

## Eckkräfte

### EN14439:2009/FEM1.005-C25

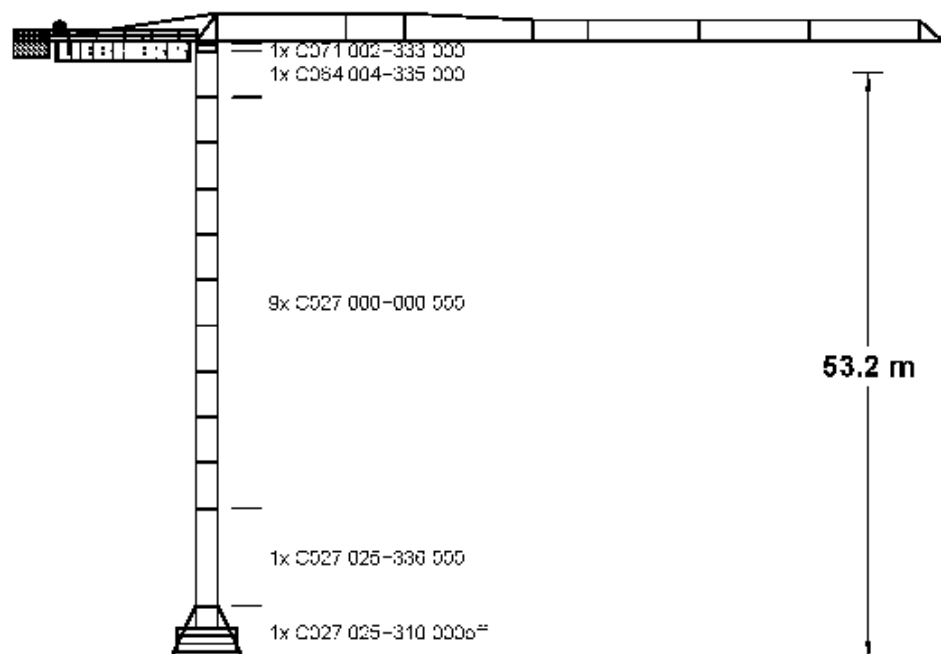
202 EC-B 10 Litronic, Turmsystem 185HC, Unterwagen  
185HC 6m fahrbar/stationär

Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung,  
ohne Kranführeraufzug

### Grundturmstück 185HC Standard 8.85m

LIEBHERR-WERK BIBERACH

06.09.2019 17:27:10  
prev1.53:pv3.19  
00375894 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.

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

- ▶ Spezielle statische Daten bei der Abteilung Statik beim Liebherr-Werk Biberach GmbH anfragen.
- ▶ Zuverlässigkeit des Kranaufbaus 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 Kranaufbau und/oder die vorliegende Dokumentation die örtlichen Sicherheitsanforderungen erfüllt und damit Konformität gegeben ist.

In den Ländern des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) helfen Eckkrafttabellen und Fundamentbelastungstabellen nach EN 14439 die Einhaltung des geforderten Sicherheitsniveaus zu gewährleisten.

In den Ländern außerhalb des EWR gibt es häufig keine verbindlichen Vorschriften. Mit der Liebherr Werknorm LN 303 wurden geeignete Mindestanforderungen für diese Länder definiert. Die Datenblätter und die Statik-Tabellen, bei denen diese Spezifikation angewendet wird, sind mit dem Kürzel LN 303 gekennzeichnet.

Kranaufbauten unter Berücksichtigung von Sicherheitsanforderungen und/oder Windlastannahmen, die auf anderen Normen und Richtlinien basieren, stellen gegebenenfalls kein geeignetes Schutzniveau dar.

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!

Symbol	Bedeutung
+	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



## 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.

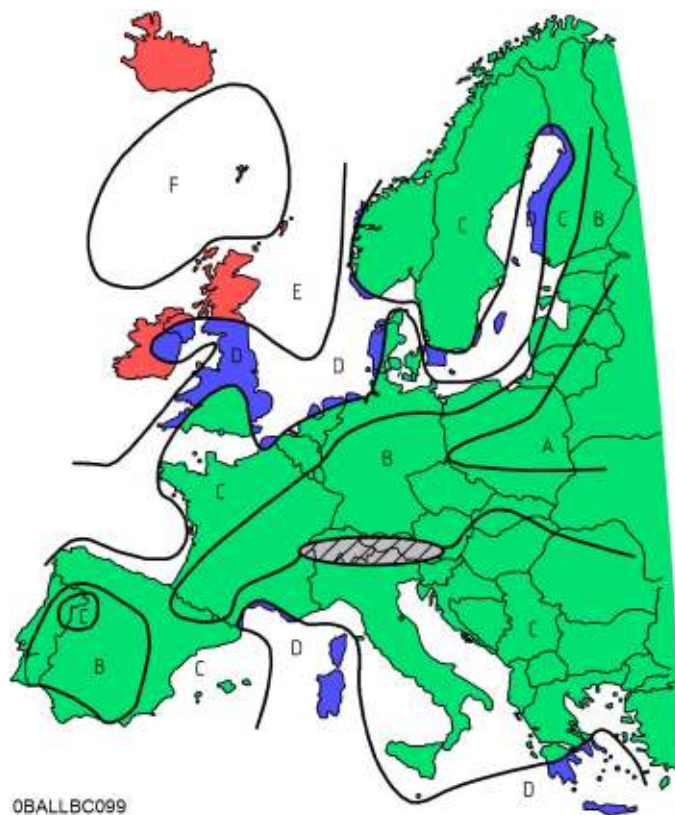


Fig. 1: Europäische Windregionenkarte aus EN 13001 (nur zur Orientierung)

**Hinweis**

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

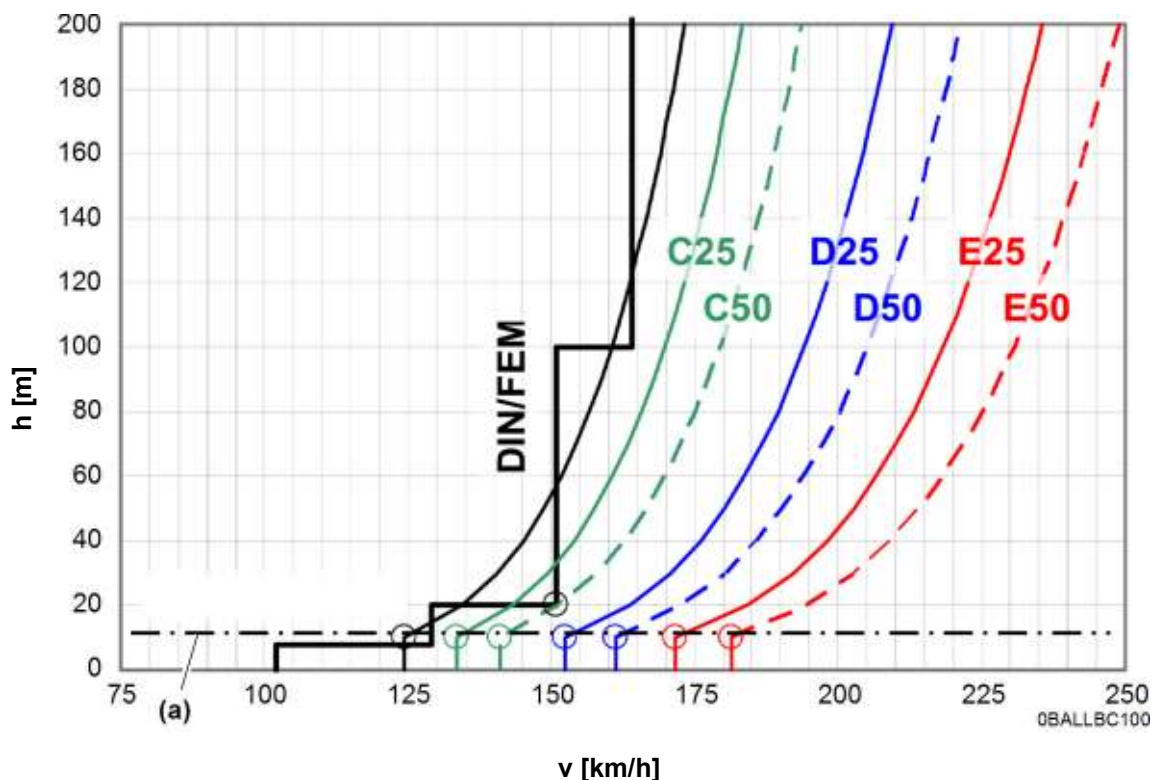
Maßgebend sind die nationalen Windkarten.

► 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 Treppenfunktionssymbol 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:

- WIW250MZ412
- WIW250MZ416
- WIW260MZ414
- WIW260MZ420
- WIW280MZ408
- WIW280MZ417

Katzstellung außer Betrieb:

<b>Ausleger</b>	<b>Ausladung</b>
65,00 m	2,60 m
60,00 m	2,60 m
55,00 m	2,60 m
50,00 m	2,60 m
45,00 m	2,60 m
40,00 m	2,60 m
35,00 m	2,60 m
30,00 m	2,60 m
24,70 m	2,60 m

### 3.1 Bauteilkompatibilitätsliste

**C071.002-333.000**

**KUD-Auflage 202EC-B - 256HC**

- C071.002-333.000 90022200 l=0,69 m

**C064.004-335.000**

**Kletter-Turmstück 256HC 4.14m**

- C028.047-332.000 953847501 l=4,14 m
- C051.060-332.000 90045822 l=4,14 m
- C064.004-335.000 90019004 l=4,14 m

**C027.000-000.000**

insgesamt max. l=37,26 m

**Ersatz-Turmstück 185HC Standard 4.14m**

- C027.025-332.000 955217701 l=4,14 m
- C027.025-331.000 955216701 l=12,42 m
- C027.062-331.000 932384301 l=12,42 m

**C027.025-336.000**

**Grundturmstück 185HC Standard 8.85m**

- C027.025-336.000 955243501 l=8,85 m

**C027.025-310.000off**

**Unterwagen 185HC 6m fahrbar/stationär**

- C027.025-310.000 955255301 l=4,85 m

## 3.2 Ausleger 65,00 m



### WARNUNG

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

**Krantyp:** 202 EC-B 10 Litronic  
Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung,  
ohne Kranführeraufzug

**Ausleger:** 65,00 m

**Turmsystem:** 185HC

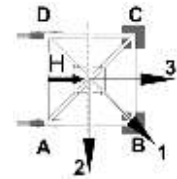
**Grundturmstück:** Grundturmstück 185HC Standard 8.85m

**Kranbasis:** Unterwagen 185HC 6m fahrbar/stationär  
Kran fahrbar und stationär

**Turmstücklänge:** 4,14 m

**Radstand:** 6,00 m

**Spur:** 6,00 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=330 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
0	15,93	42,95	A	279	389	159	44	A	265	289	240	67
			B	<b>483</b>	445	425		B	<b>295</b>	289	289	
			C	305	196	425		C	265	240	289	
			D	102	139	159		D	234	240	240	
1	20,07	42,95	A	281	395	155	45	A	267	270	264	74
			B	<b>501</b>	463	438		B	<b>277</b>	270	270	
			C	311	197	438		C	267	264	270	
			D	92	129	155		D	258	264	264	
2	24,21	42,95	A	284	402	150	47	A	271	300	243	82
			B	<b>520</b>	483	451		B	<b>319</b>	300	300	
			C	317	199	451		C	271	243	300	
			D	81	118	150		D	224	243	243	
3	28,35	47,35	A	297	420	155	49	A	287	343	230	90
			B	<b>551</b>	514	476		B	<b>377</b>	343	343	
			C	334	211	476		C	287	230	343	
			D	80	117	155		D	196	230	230	
4	32,49	47,35	A	300	428	150	50	A	291	380	202	97
			B	<b>571</b>	535	490		B	<b>430</b>	380	380	
			C	339	212	490		C	291	202	380	
			D	69	105	150		D	152	202	202	
5	36,63	47,35	A	304	436	145	52	A	295	419	171	105
			B	<b>592</b>	556	503		B	<b>487</b>	419	419	
			C	344	212	503		C	295	171	419	
			D	56	92	145		D	103	171	171	
6	40,77	47,35	A	308	445	139	53	A	299	461	137	113
			B	<b>613</b>	578	517		B	<b>549</b>	461	461	
			C	349	211	517		C	299	137	461	
			D	44	78	139		D	49	137	137	
7	44,91	52,64	A	323	467	144	54	A	318	520	115	121
			B	<b>650</b>	614	547		B	<b>629</b>	520	520	
			C	368	224	547		C	318	115	520	
			D	41	77	144		D	6	115	115	

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=330 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
8	49,05	57,04	A	336	487	147	56	A	280	581	82	130
			B	<b>685</b>	649	575		B	<b>766</b>	581	581	
			C	385	235	575		C	280	82	581	
			D	36	72	147		D	0	82	82	
g+	53,19	76,42	A	380	544	177	58	A	311	683	86	138
			B	<b>764</b>	722	647		B	<b>914</b>	683	683	
			C	444	280	647		C	311	86	683	
			D	60	102	177		D	0	86	86	

DE24001773/00375894.2019.09

+ Einsatz mit fahrbarem Unterwagen/Fundamentkreuz nicht zulässig!

### 3.3 Ausleger 60,00 m



#### WARNUNG

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

**Krantyp:** 202 EC-B 10 Litronic  
Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung,  
ohne Kranführeraufzug

**Ausleger: 60,00 m**

**Turmsystem:** 185HC

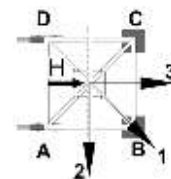
**Grundturmstück:** Grundturmstück 185HC Standard 8.85m

**Kranbasis:** Unterwagen 185HC 6m fahrbar/stationär  
Kran fahrbar und stationär

**Turmstücklänge:** 4,14 m

**Radstand:** 6,00 m

**Spur:** 6,00 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=325 kNm					Horizontalkraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Ecke		Auslegerstellung				
				1	2	3			1	2	3		
0	15,93	27,97	A	236	353	108	43	A	218	242	194	67	
			B	<b>444</b>	404	382		B	<b>249</b>	242	242		
			C	254	137	382		C	218	194	242		
			D	46	86	108		D	187	194	194		
1	20,07	27,97	A	239	359	104	44	A	222	224	219	74	
			B	<b>461</b>	422	394		B	<b>230</b>	224	224		
			C	259	139	394		C	222	219	224		
			D	37	76	104		D	213	219	219		
2	24,21	27,97	A	242	367	100	46	A	225	253	196	82	
			B	<b>479</b>	441	406		B	<b>272</b>	253	253		
			C	264	140	406		C	225	196	253		
			D	27	65	100		D	177	196	196		
3	28,35	27,97	A	246	374	97	47	A	229	286	172	90	
			B	<b>498</b>	461	418		B	<b>320</b>	286	286		
			C	269	140	418		C	229	172	286		
			D	17	54	97		D	138	172	172		
4	32,49	33,26	A	264	396	104	49	A	246	335	158	97	
			B	<b>530</b>	495	445		B	<b>385</b>	335	335		
			C	286	154	445		C	246	158	335		
			D	20	55	104		D	107	158	158		
5	36,63	33,26	A	266	404	98	50	A	250	374	127	105	
			B	<b>552</b>	516	460		B	<b>442</b>	374	374		
			C	292	154	460		C	250	127	374		
			D	6	42	98		D	58	127	127		
6	40,77	42,95	A	290	436	113	52	A	279	441	116	113	
			B	<b>600</b>	561	500		B	<b>529</b>	441	441		
			C	322	176	500		C	279	116	441		
			D	13	51	113		D	29	116	116		
7	44,91	52,64	A	315	469	127	54	A	301	511	103	122	
			B	<b>649</b>	609	543		B	<b>628</b>	511	511		
			C	354	200	543		C	301	103	511		
			D	20	61	127		D	0	103	103		

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=325 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
8	49,05	62,33	A	340	503	141	55	A	288	585	86	130
			B	<b>700</b>	657	587		B	<b>765</b>	585	585	
			C	388	225	587		C	288	86	585	
			D	28	71	141		D	0	86	86	
g+	53,19	76,42	A	374	548	163	57	A	293	673	77	138
			B	<b>764</b>	717	644		B	<b>914</b>	673	673	
			C	433	259	644		C	293	77	673	
			D	43	90	163		D	0	77	77	

DE24001773/00375894.2019.09

+ Einsatz mit fahrbarem Unterwagen/Fundamentkreuz nicht zulässig!

## 3.4 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:** 202 EC-B 10 Litronic  
Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung,  
ohne Kranführeraufzug

**Ausleger:** 55,00 m

**Turmsystem:** 185HC

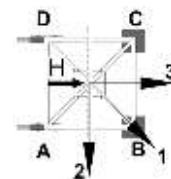
**Grundturmstück:** Grundturmstück 185HC Standard 8.85m

**Kranbasis:** Unterwagen 185HC 6m fahrbar/stationär  
Kran fahrbar und stationär

**Turmstücklänge:** 4,14 m

**Radstand:** 6,00 m

**Spur:** 6,00 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=315 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
0	15,93	27,97	A	235	357	102	42	A	218	245	192	67
			B	<b>451</b>	409	387		B	<b>252</b>	245	245	
			C	254	131	387		C	218	192	245	
			D	38	80	102		D	185	192	192	
1	20,07	27,97	A	239	365	99	44	A	222	222	222	74
			B	<b>469</b>	428	400		B	<b>228</b>	222	222	
			C	260	134	400		C	222	222	222	
			D	30	71	99		D	216	222	222	
2	24,21	27,97	A	243	372	95	45	A	225	251	199	82
			B	<b>487</b>	447	412		B	<b>270</b>	251	251	
			C	264	135	412		C	225	199	251	
			D	20	60	95		D	180	199	199	
3	28,35	27,97	A	247	380	92	47	A	229	284	174	90
			B	<b>506</b>	467	424		B	<b>317</b>	284	284	
			C	269	136	424		C	229	174	284	
			D	10	49	92		D	141	174	174	
4	32,49	33,26	A	263	397	104	48	A	246	333	160	97
			B	<b>534</b>	497	448		B	<b>382</b>	333	333	
			C	289	155	448		C	246	160	333	
			D	18	55	104		D	111	160	160	
5	36,63	33,26	A	264	409	92	50	A	251	372	129	105
			B	<b>561</b>	521	465		B	<b>440</b>	372	372	
			C	289	147	465		C	251	129	372	
			D	0	36	92		D	62	129	129	
6	40,77	42,95	A	291	442	109	52	A	279	439	119	113
			B	<b>608</b>	568	507		B	<b>526</b>	439	439	
			C	324	173	507		C	279	119	439	
			D	7	47	109		D	32	119	119	
7	44,91	52,64	A	316	475	123	53	A	304	509	105	121
			B	<b>658</b>	615	549		B	<b>622</b>	509	509	
			C	356	197	549		C	304	105	509	
			D	14	57	123		D	0	105	105	



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=315 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
8	49,05	62,33	A	340	509	136	55	A	292	583	88	130
			B	<b>708</b>	663	593		B	<b>759</b>	583	583	
			C	388	220	593		C	292	88	583	
			D	21	66	136		D	0	88	88	
g+	53,19	76,42	A	374	553	158	56	A	297	671	79	138
			B	<b>772</b>	723	650		B	<b>908</b>	671	671	
			C	433	254	650		C	297	79	671	
			D	35	85	158		D	0	79	79	

DE24001773/00375894.2019.09

+ Einsatz mit fahrbarem Unterwagen/Fundamentkreuz nicht zulässig!

## 3.5 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:** 202 EC-B 10 Litronic  
Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung,  
ohne Kranführeraufzug

**Ausleger: 50,00 m**

**Turmsystem:** 185HC

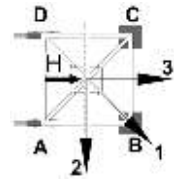
**Grundturmstück:** Grundturmstück 185HC Standard 8.85m

**Kranbasis:** Unterwagen 185HC 6m fahrbar/stationär  
Kran fahrbar und stationär

**Turmstücklänge:** 4,14 m

**Radstand:** 6,00 m

**Spur:** 6,00 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=275 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
0	15,93	27,97	A	228	354	91	41	A	210	241	180	67
			B	<b>447</b>	403	382		B	<b>250</b>	241	241	
			C	245	119	382		C	210	180	241	
			D	26	70	91		D	171	180	180	
1	20,07	27,97	A	232	362	88	42	A	215	<b>223</b>	206	74
			B	<b>464</b>	421	394		B	221	<b>223</b>	<b>223</b>	
			C	250	120	394		C	215	206	<b>223</b>	
			D	17	60	88		D	209	206	206	
2	24,21	27,97	A	235	369	84	44	A	217	239	195	82
			B	<b>482</b>	440	405		B	<b>256</b>	239	239	
			C	254	121	405		C	217	195	239	
			D	8	50	84		D	178	195	195	
3	28,35	27,97	A	237	377	80	46	A	221	272	171	90
			B	<b>503</b>	459	418		B	<b>303</b>	272	272	
			C	256	121	418		C	221	171	272	
			D	0	39	80		D	139	171	171	
4	32,49	33,26	A	231	386	74	47	A	240	318	163	97
			B	<b>532</b>	480	433		B	<b>363</b>	318	318	
			C	249	121	433		C	240	163	318	
			D	0	27	74		D	117	163	163	
5	36,63	37,66	A	265	418	92	49	A	254	371	136	105
			B	<b>570</b>	525	472		B	<b>437</b>	371	371	
			C	290	145	472		C	254	136	371	
			D	0	38	92		D	71	136	136	
6	40,77	47,35	A	294	451	107	50	A	282	438	126	113
			B	<b>615</b>	571	513		B	<b>524</b>	438	438	
			C	326	169	513		C	282	126	438	
			D	5	49	107		D	41	126	126	
7	44,91	57,04	A	319	485	121	52	A	311	508	113	121
			B	<b>665</b>	618	556		B	<b>615</b>	508	508	
			C	358	192	556		C	311	113	508	
			D	12	59	121		D	6	113	113	

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=275 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
8	49,05	66,73	A	344	518	134	53	A	305	582	96	130
			B	<b>715</b>	666	599		B	<b>747</b>	582	582	
			C	390	215	599		C	305	96	582	
			D	18	68	134		D	0	96	96	
g+	53,19	81,71	A	380	565	158	55	A	314	672	89	138
			B	<b>781</b>	727	659		B	<b>895</b>	672	672	
			C	437	251	659		C	314	89	672	
			D	35	89	158		D	0	89	89	

DE24001773/00375894.2019.09

+ Einsatz mit fahrbarem Unterwagen/Fundamentkreuz nicht zulässig!

## 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:** 202 EC-B 10 Litronic  
Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung,  
ohne Kranführeraufzug

**Ausleger:** 45,00 m

**Turmsystem:** 185HC

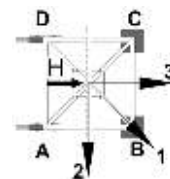
**Grundturmstück:** Grundturmstück 185HC Standard 8.85m

**Kranbasis:** Unterwagen 185HC 6m fahrbar/stationär  
Kran fahrbar und stationär

**Turmstücklänge:** 4,14 m

**Radstand:** 6,00 m

**Spur:** 6,00 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=255 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	15,93	33,26	A	240	375	94	40	A	221	251	191	67
			B	<b>470</b>	423	400		B	<b>260</b>	251	251	
			C	255	120	400		C	221	191	251	
			D	25	72	94		D	183	191	191	
1	20,07	27,97	A	230	369	77	42	A	212	<b>220</b>	204	74
			B	<b>475</b>	428	400		B	218	<b>220</b>	<b>220</b>	
			C	247	108	400		C	212	204	<b>220</b>	
			D	2	49	77		D	207	204	204	
2	24,21	27,97	A	226	377	73	43	A	215	237	192	82
			B	<b>500</b>	446	412		B	<b>254</b>	237	237	
			C	244	108	412		C	215	192	237	
			D	0	39	73		D	175	192	192	
3	28,35	27,97	A	220	385	68	45	A	219	270	168	90
			B	<b>528</b>	466	425		B	<b>302</b>	270	270	
			C	238	108	425		C	219	168	270	
			D	0	28	68		D	136	168	168	
4	32,49	33,26	A	214	393	62	46	A	238	316	160	97
			B	<b>558</b>	486	440		B	<b>362</b>	316	316	
			C	231	108	440		C	238	160	316	
			D	0	16	62		D	114	160	160	
5	36,63	37,66	A	248	426	80	48	A	252	369	134	105
			B	<b>596</b>	531	479		B	<b>435</b>	369	369	
			C	272	132	479		C	252	134	369	
			D	0	27	80		D	68	134	134	
6	40,77	47,35	A	282	459	96	50	A	280	436	124	113
			B	<b>636</b>	577	520		B	<b>522</b>	436	436	
			C	312	156	520		C	280	124	436	
			D	0	38	96		D	38	124	124	
7	44,91	57,04	A	314	493	110	51	A	308	506	110	121
			B	<b>678</b>	624	562		B	<b>614</b>	506	506	
			C	352	179	562		C	308	110	506	
			D	0	48	110		D	3	110	110	

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=255 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
8	49,05	66,73	A	342	526	123	53	A	299	580	93	130
			B	<b>725</b>	672	606		B	<b>748</b>	580	580	
			C	387	202	606		C	299	93	580	
			D	3	57	123		D	0	93	93	
g+	53,19	81,71	A	378	574	147	54	A	308	670	86	138
			B	<b>792</b>	733	665		B	<b>896</b>	670	670	
			C	434	238	665		C	308	86	670	
			D	20	78	147		D	0	86	86	

DE24001773/00375894.2019.09

+ Einsatz mit fahrbarem Unterwagen/Fundamentkreuz nicht zulässig!

## 3.7 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:** 202 EC-B 10 Litronic  
Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung,  
ohne Kranführeraufzug

**Ausleger: 40,00 m**

**Turmsystem:** 185HC

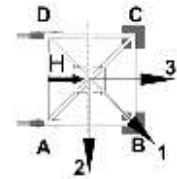
**Grundturmstück:** Grundturmstück 185HC Standard 8.85m

**Kranbasis:** Unterwagen 185HC 6m fahrbar/stationär  
Kran fahrbar und stationär

**Turmstücklänge:** 4,14 m

**Radstand:** 6,00 m

**Spur:** 6,00 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=220 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]
1	2	3		1	2	3						
0	15,93	37,66	A	244	383	95	39	A	225	254	195	67
			B	<b>479</b>	429	408		B	<b>262</b>	254	254	
			C	259	120	408		C	225	195	254	
			D	25	74	95		D	187	195	195	
1	20,07	37,66	A	255	393	86	40	A	229	<b>236</b>	222	74
			B	<b>492</b>	450	424		B	233	<b>236</b>	<b>236</b>	
			C	272	116	424		C	229	222	<b>236</b>	
			D	0	60	86		D	224	222	222	
2	24,21	33,26	A	227	390	71	42	A	220	243	197	82
			B	<b>520</b>	457	425		B	<b>261</b>	243	243	
			C	245	106	425		C	220	197	243	
			D	0	39	71		D	180	197	197	
3	28,35	33,26	A	221	399	67	44	A	225	276	173	89
			B	<b>548</b>	476	438		B	<b>308</b>	276	276	
			C	240	105	438		C	225	173	276	
			D	0	28	67		D	141	173	173	
4	32,49	33,26	A	215	408	61	45	A	229	312	145	97
			B	<b>578</b>	496	452		B	<b>360</b>	312	312	
			C	233	105	452		C	229	145	312	
			D	0	17	61		D	97	145	145	
5	36,63	42,95	A	253	441	78	47	A	257	376	139	105
			B	<b>612</b>	541	491		B	<b>442</b>	376	376	
			C	274	128	491		C	257	139	376	
			D	0	28	78		D	73	139	139	
6	40,77	52,64	A	287	474	96	48	A	285	442	128	113
			B	<b>652</b>	587	531		B	<b>528</b>	442	442	
			C	314	152	531		C	285	128	442	
			D	0	39	96		D	43	128	128	
7	44,91	62,33	A	319	508	110	50	A	315	509	121	121
			B	<b>694</b>	633	573		B	<b>615</b>	509	509	
			C	353	175	573		C	315	121	509	
			D	0	50	110		D	15	121	121	

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=220 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
8	49,05	72,02	A	347	542	121	52	A	310	586	98	130
			B	<b>741</b>	681	619		B	<b>750</b>	586	586	
			C	391	198	619		C	310	98	586	
			D	0	59	121		D	0	98	98	
g+	53,19	81,71	A	372	576	134	53	A	292	663	78	138
			B	<b>792</b>	729	663		B	<b>898</b>	663	663	
			C	424	220	663		C	292	78	663	
			D	5	68	134		D	0	78	78	

DE24001773/00375894.2019.09

+ Einsatz mit fahrbarem Unterwagen/Fundamentkreuz nicht zulässig!

## 3.8 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:** 202 EC-B 10 Litronic  
Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung,  
ohne Kranführeraufzug

**Ausleger:** 35,00 m

**Turmsystem:** 185HC

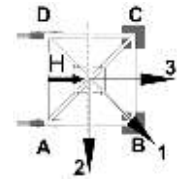
**Grundturmstück:** Grundturmstück 185HC Standard 8.85m

**Kranbasis:** Unterwagen 185HC 6m fahrbar/stationär  
Kran fahrbar und stationär

**Turmstücklänge:** 4,14 m

**Radstand:** 6,00 m

**Spur:** 6,00 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=190 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	15,93	27,97	A	210	354	65	38	A	195	224	167	67
			B	<b>453</b>	398	378		B	<b>232</b>	224	224	
			C	223	89	378		C	195	167	224	
			D	0	45	65		D	159	167	167	
1	20,07	33,26	A	229	375	74	40	A	213	<b>219</b>	207	74
			B	<b>481</b>	429	404		B	216	<b>219</b>	<b>219</b>	
			C	245	103	404		C	213	207	<b>219</b>	
			D	0	48	74		D	210	207	207	
2	24,21	33,26	A	224	383	70	41	A	215	240	191	82
			B	<b>508</b>	448	416		B	<b>257</b>	240	240	
			C	240	103	416		C	215	191	240	
			D	0	38	70		D	173	191	191	
3	28,35	33,26	A	218	392	65	43	A	220	272	167	89
			B	<b>536</b>	466	429		B	<b>305</b>	272	272	
			C	234	103	429		C	220	167	272	
			D	0	28	65		D	135	167	167	
4	32,49	33,26	A	212	401	59	44	A	224	308	139	97
			B	<b>566</b>	486	443		B	<b>357</b>	308	308	
			C	228	102	443		C	224	139	308	
			D	0	17	59		D	91	139	139	
5	36,63	42,95	A	247	434	77	46	A	252	372	132	105
			B	<b>604</b>	531	482		B	<b>438</b>	372	372	
			C	269	126	482		C	252	132	372	
			D	0	28	77		D	66	132	132	
6	40,77	52,64	A	280	467	93	47	A	280	438	122	113
			B	<b>643</b>	577	523		B	<b>525</b>	438	438	
			C	309	149	523		C	280	122	438	
			D	0	39	93		D	36	122	122	
7	44,91	62,33	A	313	501	107	49	A	309	509	109	121
			B	<b>685</b>	623	566		B	<b>616</b>	509	509	
			C	348	172	566		C	309	109	509	
			D	0	50	107		D	1	109	109	



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=190 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
8	49,05	72,02	A	344	536	121	51	A	298	582	92	130
			B	<b>729</b>	670	609		B	<b>753</b>	582	582	
			C	386	194	609		C	298	92	582	
			D	1	60	121		D	0	92	92	
g+	53,19	86,11	A	378	581	143	52	A	303	670	83	138
			B	<b>793</b>	729	666		B	<b>901</b>	670	670	
			C	430	227	666		C	303	83	670	
			D	16	79	143		D	0	83	83	

DE24001773/00375894.2019.09

+ Einsatz mit fahrbarem Unterwagen/Fundamentkreuz nicht zulässig!

## 3.9 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:** 202 EC-B 10 Litronic  
Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung,  
ohne Kranführeraufzug

**Ausleger:** 30,00 m

**Turmsystem:** 185HC

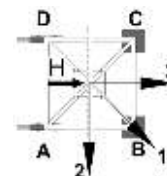
**Grundturmstück:** Grundturmstück 185HC Standard 8.85m

**Kranbasis:** Unterwagen 185HC 6m fahrbar/stationär  
Kran fahrbar und stationär

**Turmstücklänge:** 4,14 m

**Radstand:** 6,00 m

**Spur:** 6,00 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=190 kNm					Horizontalkraft [kN]	Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Ecke		Auslegerstellung				
				1	2	3			1	2	3		
0	15,93	33,26	A	222	362	72	38	A	202	234	171	67	
			B	<b>455</b>	404	385		B	<b>244</b>	234	234		
			C	236	96	385		C	202	171	234		
			D	3	53	72		D	161	171	171		
1	20,07	33,26	A	219	370	69	40	A	207	<b>216</b>	197	74	
			B	<b>478</b>	422	397		B	215	<b>216</b>	<b>216</b>		
			C	234	96	397		C	207	197	<b>216</b>		
			D	0	44	69		D	198	197	197		
2	24,21	33,26	A	214	378	65	41	A	209	233	186	82	
			B	<b>505</b>	440	409		B	<b>251</b>	233	233		
			C	229	96	409		C	209	186	233		
			D	0	34	65		D	168	186	186		
3	28,35	33,26	A	209	387	60	43	A	214	266	161	89	
			B	<b>533</b>	458	423		B	<b>298</b>	266	266		
			C	223	96	423		C	214	161	266		
			D	0	24	60		D	129	161	161		
4	32,49	37,66	A	225	407	65	44	A	229	313	145	97	
			B	<b>562</b>	489	448		B	<b>361</b>	313	313		
			C	238	106	448		C	229	145	313		
			D	0	24	65		D	96	145	145		
5	36,63	47,35	A	260	440	82	46	A	257	376	138	105	
			B	<b>600</b>	534	487		B	<b>442</b>	376	376		
			C	279	129	487		C	257	138	376		
			D	0	36	82		D	72	138	138		
6	40,77	57,04	A	294	474	99	48	A	285	443	128	113	
			B	<b>639</b>	579	527		B	<b>529</b>	443	443		
			C	320	152	527		C	285	128	443		
			D	0	47	99		D	42	128	128		
7	44,91	66,73	A	327	508	114	49	A	315	510	121	121	
			B	<b>681</b>	625	569		B	<b>615</b>	510	510		
			C	359	175	569		C	315	121	510		
			D	0	58	114		D	15	121	121		

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=190 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
8	49,05	76,42	A	350	538	132	51	A	309	587	98	130
			B	<b>728</b>	670	611		B	<b>751</b>	587	587	
			C	393	205	611		C	309	98	587	
			D	15	73	132		D	0	98	98	
g+	53,19	86,11	A	374	578	139	52	A	291	664	77	138
			B	<b>784</b>	720	658		B	<b>900</b>	664	664	
			C	422	219	658		C	291	77	664	
			D	12	77	139		D	0	77	77	

DE24001773/00375894.2019.09

+ Einsatz mit fahrbarem Unterwagen/Fundamentkreuz nicht zulässig!

## 3.10 Ausleger 24,70 m



### WARNUNG

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

**Krantyp:** 202 EC-B 10 Litronic  
Kran fahrbar und stationär, ohne Klettereinrichtung,  
ohne Kranführeraufzug

**Ausleger: 24,70 m**

**Turmsystem:** 185HC

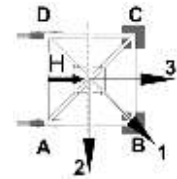
**Grundturmstück:** Grundturmstück 185HC Standard 8.85m

**Kranbasis:** Unterwagen 185HC 6m fahrbar/stationär  
Kran fahrbar und stationär

**Turmstücklänge:** 4,14 m

**Radstand:** 6,00 m

**Spur:** 6,00 m



Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=190 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
0	15,93	33,26	A	204	358	61	38	A	194	223	164	67
			B	<b>461</b>	398	379		B	<b>232</b>	223	223	
			C	215	82	379		C	194	164	223	
			D	0	42	61		D	155	164	164	
1	20,07	33,26	A	199	366	57	40	A	198	<b>205</b>	190	74
			B	<b>486</b>	415	391		B	203	<b>205</b>	<b>205</b>	
			C	211	82	391		C	198	190	<b>205</b>	
			D	0	33	57		D	193	190	190	
2	24,21	37,66	A	214	386	64	41	A	212	239	184	82
			B	<b>515</b>	444	415		B	<b>258</b>	239	239	
			C	228	93	415		C	212	184	239	
			D	0	35	64		D	165	184	184	
3	28,35	37,66	A	208	395	58	43	A	216	272	160	89
			B	<b>543</b>	462	429		B	<b>305</b>	272	272	
			C	222	92	429		C	216	160	272	
			D	0	24	58		D	126	160	160	
4	32,49	42,95	A	228	418	65	44	A	233	321	145	97
			B	<b>573</b>	494	456		B	<b>370</b>	321	321	
			C	242	104	456		C	233	145	321	
			D	0	27	65		D	96	145	145	
5	36,63	47,35	A	237	438	70	46	A	248	371	126	105
			B	<b>610</b>	526	482		B	<b>439</b>	371	371	
			C	256	114	482		C	248	126	371	
			D	0	26	70		D	58	126	126	
6	40,77	57,04	A	272	472	86	47	A	277	438	115	113
			B	<b>649</b>	571	522		B	<b>525</b>	438	438	
			C	296	136	522		C	277	115	438	
			D	0	38	86		D	28	115	115	
7	44,91	66,73	A	305	507	101	49	A	298	508	102	121
			B	<b>690</b>	617	564		B	<b>624</b>	508	508	
			C	336	159	564		C	298	102	508	
			D	0	48	101		D	0	102	102	

Zahl d. Turmstücke	Hakenhöhe [m]	Zentralballast [to]	Eckdrücke in Betrieb [kN], MD=190 kNm					Eckdrücke außer Betrieb [kN], MD=0				
			Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]	Ecke	Auslegerstellung			Horizontalkraft [kN]
				1	2	3			1	2	3	
8	49,05	76,42	A	337	541	115	51	A	286	582	85	130
			B	<b>733</b>	663	607		B	<b>761</b>	582	582	
			C	374	181	607		C	286	85	582	
			D	0	59	115		D	0	85	85	
g+	53,19	91,4	A	379	590	139	52	A	295	672	78	138
			B	<b>793</b>	724	666		B	<b>910</b>	672	672	
			C	426	216	666		C	295	78	672	
			D	12	81	139		D	0	78	78	

DE24001773/00375894.2019.09

+ Einsatz mit fahrbarem Unterwagen/Fundamentkreuz nicht zulässig!