

## Eckkräfte

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

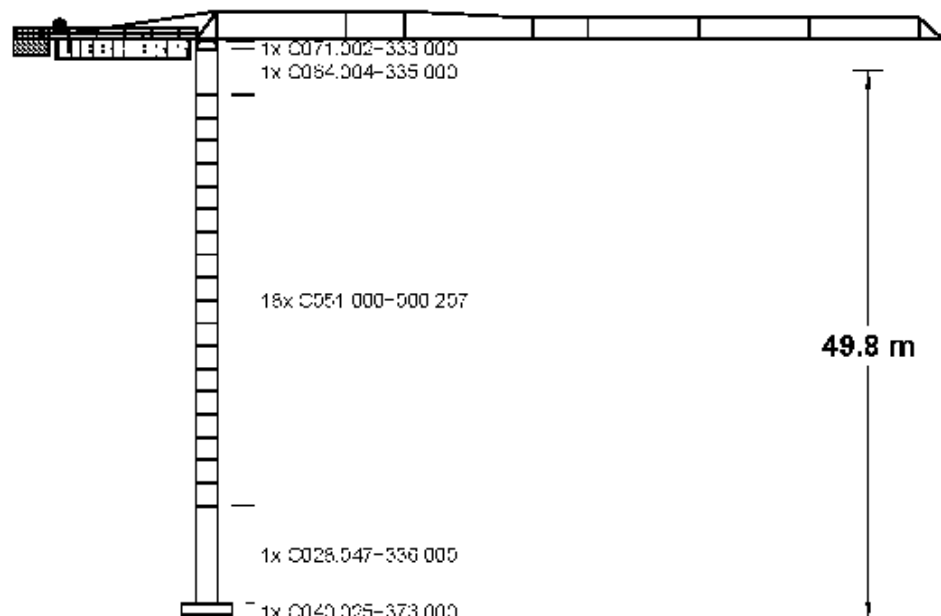
202 EC-B 10 Litronic, Turmsystem 21HC290 (256HC),  
Fundamentkreuz 180EC-H 4.6m stat.

Kran stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne  
Kranführeraufzug

Grundturmstück 256HC Standard 8.85m

LIEBHERR-WERK BIBERACH

06.09.2019 17:30:46  
prev1.53:pv3.19  
00375950 rum0



C071.010.001\_036\_of\_C25



# 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.

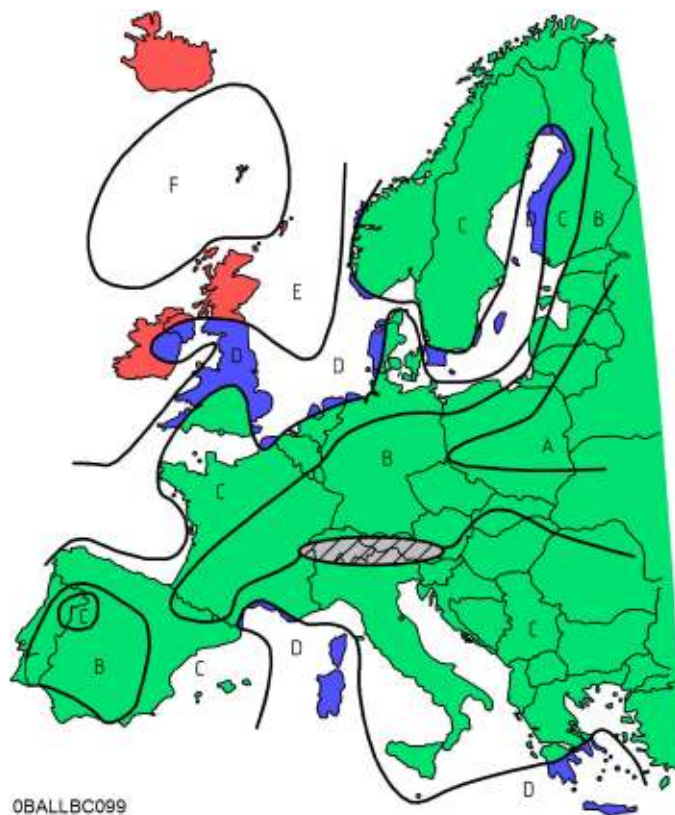


Fig. 1: Europäische Windregionenkarte aus EN 13001 (nur zur Orientierung)

**Hinweis**

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

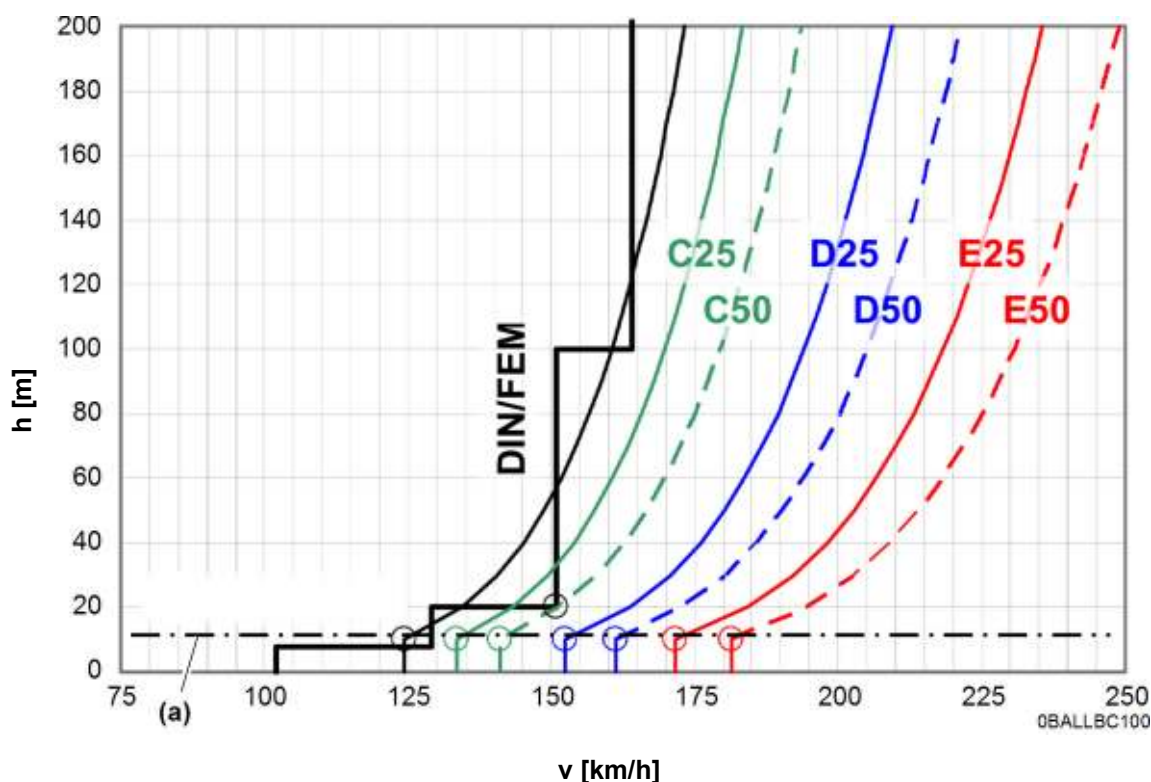
Maßgebend sind die nationalen Windkarten.

► 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 Treppenfunktionprofil 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

**C051.000-000.207**

insgesamt max. l=37,26 m

**Ersatz-Turmstück 21HC290 2.07m**

- C028.028-332.000 953838001 l=2,07 m<sup>+</sup>
- C051.061-332.000 90047662 l=2,07 m<sup>+</sup>
- C028.047-332.000 953847501 l=4,14 m
- C028.092-332.000 933537701 l=4,14 m
- C051.060-332.000 90045822 l=4,14 m
- C028.047-331.000 953847801 l=12,42 m
- C028.086-331.000 932494101 l=12,42 m
- C051.060-331.000 90047340 l=12,42 m

**C028.047-336.000**

**Grundturmstück 256HC Standard 8.85m**

- C028.047-336.000 954436801 l=8,85 m

**C040.025-373.000**

**Fundamentkreuz 180EC-H 4.6m stat.**

- C040.025-311.000 932427501 l=1,50 m

+ darf max. 1-mal verwendet werden

## 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 stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger:** 65,00 m

**Turmsystem:** 21HC290 (256HC)

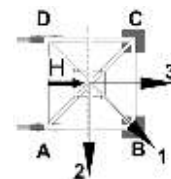
**Grundturmstück:** Grundturmstück 256HC Standard 8.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 180EC-H 4.6m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,07 m

**Radstand:** 4,60 m

**Spur:** 4,60 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	12,58	72	A	369	523	215	44	A	341	394	289	65
			B	<b>587</b>	523	523		B	<b>412</b>	394	394	
			C	369	215	523		C	341	289	394	
			D	150	215	215		D	270	289	289	
1	14,65	72	A	371	530	212	44	A	344	384	303	68
			B	<b>597</b>	530	530		B	<b>396</b>	384	384	
			C	371	212	530		C	344	303	384	
			D	145	212	212		D	291	303	303	
2	16,72	72	A	373	538	209	45	A	346	373	319	72
			B	<b>607</b>	538	538		B	<b>378</b>	373	373	
			C	373	209	538		C	346	319	373	
			D	139	209	209		D	313	319	319	
3	18,79	72	A	376	545	206	46	A	348	<b>360</b>	336	76
			B	<b>618</b>	545	545		B	359	<b>360</b>	<b>360</b>	
			C	376	206	545		C	348	336	<b>360</b>	
			D	134	206	206		D	337	336	336	
4	20,86	72	A	376	553	200	47	A	349	358	339	80
			B	<b>628</b>	553	553		B	<b>370</b>	358	358	
			C	376	200	553		C	349	339	358	
			D	125	200	200		D	328	339	339	
5	22,93	72	A	379	561	196	48	A	351	377	325	83
			B	<b>639</b>	561	561		B	<b>397</b>	377	377	
			C	379	196	561		C	351	325	377	
			D	118	196	196		D	305	325	325	
6	25,00	72	A	381	569	193	48	A	353	397	310	87
			B	<b>650</b>	569	569		B	<b>426</b>	397	397	
			C	381	193	569		C	353	310	397	
			D	112	193	193		D	281	310	310	
7	27,07	72	A	383	578	189	49	A	356	418	294	91
			B	<b>662</b>	578	578		B	<b>456</b>	418	418	
			C	383	189	578		C	356	294	418	
			D	105	189	189		D	256	294	294	

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	29,14	72	A	386	587	185	50	A	358	440	276	95
			B	<b>673</b>	587	587		B	<b>488</b>	440	440	
			C	386	185	587		C	358	276	440	
			D	98	185	185		D	228	276	276	
9	31,21	72	A	388	595	180	51	A	360	462	258	99
			B	<b>685</b>	595	595		B	<b>521</b>	462	462	
			C	388	180	595		C	360	258	462	
			D	90	180	180		D	199	258	258	
10	33,28	72	A	390	604	176	51	A	363	487	239	103
			B	<b>698</b>	604	604		B	<b>556</b>	487	487	
			C	390	176	604		C	363	239	487	
			D	83	176	176		D	169	239	239	
11	35,35	72	A	392	614	171	52	A	365	512	218	107
			B	<b>710</b>	614	614		B	<b>593</b>	512	512	
			C	392	171	614		C	365	218	512	
			D	75	171	171		D	137	218	218	
12	37,42	80	A	415	643	187	53	A	387	558	217	111
			B	<b>743</b>	643	643		B	<b>651</b>	558	558	
			C	415	187	643		C	387	217	558	
			D	87	187	187		D	123	217	217	
13	39,49	80	A	417	653	182	54	A	389	585	194	115
			B	<b>756</b>	653	653		B	<b>691</b>	585	585	
			C	417	182	653		C	389	194	585	
			D	78	182	182		D	87	194	194	
14	41,56	80	A	421	663	179	54	A	393	613	174	119
			B	<b>769</b>	663	663		B	<b>732</b>	613	613	
			C	421	179	663		C	393	174	613	
			D	72	179	179		D	55	174	174	
15	43,63	80	A	422	683	160	55	A	395	642	149	123
			B	<b>788</b>	683	683		B	<b>775</b>	642	642	
			C	422	160	683		C	395	149	642	
			D	56	160	160		D	16	149	149	
16	45,70	88	A	444	716	172	56	A	407	694	139	127
			B	<b>824</b>	716	716		B	<b>852</b>	694	694	
			C	444	172	716		C	407	139	694	
			D	64	172	172		D	0	139	139	
17	47,77	88	A	446	728	164	57	A	367	725	112	131
			B	<b>841</b>	728	728		B	<b>941</b>	725	725	
			C	446	164	728		C	367	112	725	
			D	51	164	164		D	0	112	112	
18	49,84	96	A	469	761	176	58	A	365	778	104	135
			B	<b>879</b>	761	761		B	<b>1034</b>	778	778	
			C	469	176	761		C	365	104	778	
			D	58	176	176		D	0	104	104	

DE24001823/00375950 2019.09

### 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 stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger:** 60,00 m

**Turmsystem:** 21HC290 (256HC)

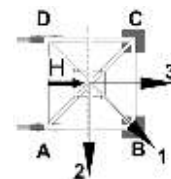
**Grundturmstück:** Grundturmstück 256HC Standard 8.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 180EC-H 4.6m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,07 m

**Radstand:** 4,60 m

**Spur:** 4,60 m



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	
0	12,58	48	A	299	464	134	42	A	272	324	219	65
			B	<b>534</b>	464	464		B	<b>343</b>	324	324	
			C	299	134	464		C	272	219	324	
			D	64	134	134		D	201	219	219	
1	14,65	48	A	301	472	131	43	A	274	314	234	68
			B	<b>544</b>	472	472		B	<b>327</b>	314	314	
			C	301	131	472		C	274	234	314	
			D	59	131	131		D	222	234	234	
2	16,72	48	A	304	479	128	44	A	276	303	250	72
			B	<b>554</b>	479	479		B	<b>309</b>	303	303	
			C	304	128	479		C	276	250	303	
			D	53	128	128		D	244	250	250	
3	18,79	48	A	306	487	125	45	A	279	<b>291</b>	266	76
			B	<b>564</b>	487	487		B	290	<b>291</b>	<b>291</b>	
			C	306	125	487		C	279	266	<b>291</b>	
			D	48	125	125		D	268	266	266	
4	20,86	48	A	308	495	121	46	A	279	289	270	80
			B	<b>575</b>	495	495		B	<b>301</b>	289	289	
			C	308	121	495		C	279	270	289	
			D	42	121	121		D	258	270	270	
5	22,93	48	A	310	503	118	46	A	282	308	256	83
			B	<b>585</b>	503	503		B	<b>328</b>	308	308	
			C	310	118	503		C	282	256	308	
			D	35	118	118		D	236	256	256	
6	25,00	48	A	313	512	114	47	A	284	327	241	87
			B	<b>597</b>	512	512		B	<b>356</b>	327	327	
			C	313	114	512		C	284	241	327	
			D	29	114	114		D	212	241	241	
7	27,07	48	A	315	520	110	48	A	286	348	224	91
			B	<b>608</b>	520	520		B	<b>386</b>	348	348	
			C	315	110	520		C	286	224	348	
			D	22	110	110		D	186	224	224	

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	29,14	48	A	317	529	106	49	A	289	370	207	95
			B	<b>620</b>	529	529		B	<b>418</b>	370	370	
			C	317	106	529		C	289	207	370	
			D	15	106	106		D	159	207	207	
9	31,21	48	A	320	538	102	49	A	291	393	189	99
			B	<b>632</b>	538	538		B	<b>452</b>	393	393	
			C	320	102	538		C	291	189	393	
			D	7	102	102		D	130	189	189	
10	33,28	56	A	342	567	117	49	A	314	437	192	103
			B	<b>664</b>	567	567		B	<b>506</b>	437	437	
			C	342	117	567		C	314	192	437	
			D	20	117	117		D	123	192	192	
11	35,35	56	A	344	576	113	51	A	316	462	169	107
			B	<b>677</b>	576	576		B	<b>543</b>	462	462	
			C	344	113	576		C	316	169	462	
			D	12	113	113		D	88	169	169	
12	37,42	64	A	366	605	128	52	A	338	508	167	111
			B	<b>709</b>	605	605		B	<b>602</b>	508	508	
			C	366	128	605		C	338	167	508	
			D	24	128	128		D	74	167	167	
13	39,49	64	A	369	615	123	53	A	340	536	145	115
			B	<b>722</b>	615	615		B	<b>642</b>	536	536	
			C	369	123	615		C	340	145	536	
			D	15	123	123		D	38	145	145	
14	41,56	72	A	391	644	138	53	A	362	584	141	119
			B	<b>756</b>	644	644		B	<b>704</b>	584	584	
			C	391	138	644		C	362	141	584	
			D	26	138	138		D	21	141	141	
15	43,63	80	A	413	674	152	54	A	385	633	136	123
			B	<b>789</b>	674	674		B	<b>767</b>	633	633	
			C	413	152	674		C	385	136	633	
			D	37	152	152		D	2	136	136	
16	45,70	88	A	436	704	167	55	A	388	684	130	127
			B	<b>823</b>	704	704		B	<b>851</b>	684	684	
			C	436	167	704		C	388	130	684	
			D	48	167	167		D	0	130	130	
17	47,77	96	A	458	735	181	56	A	388	736	123	131
			B	<b>858</b>	735	735		B	<b>940</b>	736	736	
			C	458	181	735		C	388	123	736	
			D	58	181	181		D	0	123	123	
18	49,84	104	A	480	765	195	57	A	386	789	115	135
			B	<b>892</b>	765	765		B	<b>1033</b>	789	789	
			C	480	195	765		C	386	115	789	
			D	68	195	195		D	0	115	115	

DE24001823/00375950 2019.09

## 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 stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger:** 55,00 m

**Turmsystem:** 21HC290 (256HC)

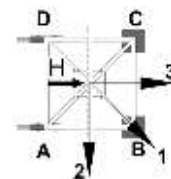
**Grundturmstück:** Grundturmstück 256HC Standard 8.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 180EC-H 4.6m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,07 m

**Radstand:** 4,60 m

**Spur:** 4,60 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	12,58	48	A	299	472	127	42	A	272	327	217	65
			B	<b>544</b>	472	472		B	<b>347</b>	327	327	
			C	299	127	472		C	272	217	327	
			D	55	127	127		D	198	217	217	
1	14,65	48	A	302	479	124	43	A	274	317	232	68
			B	<b>553</b>	479	479		B	<b>331</b>	317	317	
			C	302	124	479		C	274	232	317	
			D	50	124	124		D	218	232	232	
2	16,72	48	A	304	486	121	43	A	277	306	247	72
			B	<b>563</b>	486	486		B	<b>313</b>	306	306	
			C	304	121	486		C	277	247	306	
			D	44	121	121		D	241	247	247	
3	18,79	48	A	306	494	118	44	A	279	<b>294</b>	264	76
			B	<b>574</b>	494	494		B	<b>294</b>	<b>294</b>	<b>294</b>	
			C	306	118	494		C	279	264	<b>294</b>	
			D	38	118	118		D	264	264	264	
4	20,86	48	A	308	502	115	45	A	280	287	273	80
			B	<b>584</b>	502	502		B	<b>297</b>	287	287	
			C	308	115	502		C	280	273	287	
			D	32	115	115		D	262	273	273	
5	22,93	48	A	311	510	111	46	A	282	305	259	83
			B	<b>595</b>	510	510		B	<b>324</b>	305	305	
			C	311	111	510		C	282	259	305	
			D	26	111	111		D	240	259	259	
6	25,00	48	A	313	519	107	47	A	284	325	244	87
			B	<b>606</b>	519	519		B	<b>353</b>	325	325	
			C	313	107	519		C	284	244	325	
			D	19	107	107		D	216	244	244	
7	27,07	48	A	315	527	103	47	A	287	346	227	91
			B	<b>618</b>	527	527		B	<b>383</b>	346	346	
			C	315	103	527		C	287	227	346	
			D	13	103	103		D	190	227	227	



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	29,14	48	A	318	536	99	48	A	289	368	210	95
			B	<b>630</b>	536	536		B	<b>415</b>	368	368	
			C	318	99	536		C	289	210	368	
			D	5	99	99		D	163	210	210	
9	31,21	48	A	315	544	94	49	A	291	391	192	99
			B	<b>645</b>	544	544		B	<b>448</b>	391	391	
			C	315	94	544		C	291	192	391	
			D	0	94	94		D	134	192	192	
10	33,28	48	A	310	553	89	50	A	294	415	172	103
			B	<b>665</b>	553	553		B	<b>483</b>	415	415	
			C	310	89	553		C	294	172	415	
			D	0	89	89		D	104	172	172	
11	35,35	56	A	344	583	106	50	A	316	460	172	107
			B	<b>686</b>	583	583		B	<b>540</b>	460	460	
			C	344	106	583		C	316	172	460	
			D	2	106	106		D	92	172	172	
12	37,42	64	A	367	612	121	51	A	338	506	170	111
			B	<b>719</b>	612	612		B	<b>598</b>	506	506	
			C	367	121	612		C	338	170	506	
			D	14	121	121		D	78	170	170	
13	39,49	72	A	389	642	136	52	A	360	553	168	115
			B	<b>752</b>	642	642		B	<b>658</b>	553	553	
			C	389	136	642		C	360	168	553	
			D	26	136	136		D	62	168	168	
14	41,56	72	A	391	652	131	53	A	363	582	144	119
			B	<b>766</b>	652	652		B	<b>700</b>	582	582	
			C	391	131	652		C	363	144	582	
			D	17	131	131		D	25	144	144	
15	43,63	80	A	414	681	146	54	A	385	631	139	123
			B	<b>799</b>	681	681		B	<b>764</b>	631	631	
			C	414	146	681		C	385	139	631	
			D	28	146	146		D	6	139	139	
16	45,70	88	A	436	712	160	54	A	393	682	133	127
			B	<b>833</b>	712	712		B	<b>843</b>	682	682	
			C	436	160	712		C	393	133	682	
			D	38	160	160		D	0	133	133	
17	47,77	96	A	458	742	175	55	A	393	733	126	131
			B	<b>868</b>	742	742		B	<b>933</b>	733	733	
			C	458	175	742		C	393	126	733	
			D	49	175	175		D	0	126	126	
18	49,84	104	A	480	772	189	56	A	391	786	118	135
			B	<b>902</b>	772	772		B	<b>1026</b>	786	786	
			C	480	189	772		C	391	118	786	
			D	59	189	189		D	0	118	118	

DE24001823/00375950 2019.09

## 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 stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger: 50,00 m**

**Turmsystem:** 21HC290 (256HC)

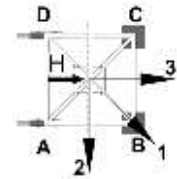
**Grundturmstück:** Grundturmstück 256HC Standard 8.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 180EC-H 4.6m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,07 m

**Radstand:** 4,60 m

**Spur:** 4,60 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	12,58	48	A	291	469	112	41	A	264	325	204	65
			B	<b>544</b>	469	469		B	<b>347</b>	325	325	
			C	291	112	469		C	264	204	325	
			D	37	112	112		D	182	204	204	
1	14,65	48	A	293	475	111	41	A	267	315	219	68
			B	<b>551</b>	475	475		B	<b>330</b>	315	315	
			C	293	111	475		C	267	219	315	
			D	34	111	111		D	203	219	219	
2	16,72	48	A	295	482	108	42	A	269	304	234	72
			B	<b>562</b>	482	482		B	<b>313</b>	304	304	
			C	295	108	482		C	269	234	304	
			D	29	108	108		D	225	234	234	
3	18,79	48	A	297	490	104	43	A	271	292	251	76
			B	<b>572</b>	490	490		B	<b>294</b>	292	292	
			C	297	104	490		C	271	251	292	
			D	23	104	104		D	249	251	251	
4	20,86	48	A	300	498	101	44	A	272	273	271	80
			B	<b>583</b>	498	498		B	<b>282</b>	273	273	
			C	300	101	498		C	272	271	273	
			D	17	101	101		D	262	271	271	
5	22,93	48	A	302	506	98	45	A	274	292	257	83
			B	<b>594</b>	506	506		B	<b>309</b>	292	292	
			C	302	98	506		C	274	257	292	
			D	10	98	98		D	240	257	257	
6	25,00	48	A	304	515	94	45	A	277	312	241	87
			B	<b>605</b>	515	515		B	<b>337</b>	312	312	
			C	304	94	515		C	277	241	312	
			D	4	94	94		D	216	241	241	
7	27,07	48	A	304	523	90	46	A	279	333	225	91
			B	<b>619</b>	523	523		B	<b>367</b>	333	333	
			C	304	90	523		C	279	225	333	
			D	0	90	90		D	190	225	225	

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	29,14	48	A	299	532	86	47	A	281	355	208	95
			B	<b>638</b>	532	532		B	<b>399</b>	355	355	
			C	299	86	532		C	281	208	355	
			D	0	86	86		D	163	208	208	
9	31,21	48	A	293	541	81	48	A	284	377	190	99
			B	<b>658</b>	541	541		B	<b>433</b>	377	377	
			C	293	81	541		C	284	190	377	
			D	0	81	81		D	134	190	190	
10	33,28	56	A	328	570	97	48	A	306	421	190	103
			B	<b>678</b>	570	570		B	<b>488</b>	421	421	
			C	328	97	570		C	306	190	421	
			D	0	97	97		D	124	190	190	
11	35,35	64	A	357	598	116	49	A	328	467	190	107
			B	<b>703</b>	598	598		B	<b>544</b>	467	467	
			C	357	116	598		C	328	190	467	
			D	11	116	116		D	112	190	190	
12	37,42	64	A	356	609	108	50	A	330	493	168	111
			B	<b>719</b>	609	609		B	<b>583</b>	493	493	
			C	356	108	609		C	330	168	493	
			D	0	108	108		D	78	168	168	
13	39,49	72	A	380	638	123	51	A	353	540	165	115
			B	<b>751</b>	638	638		B	<b>643</b>	540	540	
			C	380	123	638		C	353	165	540	
			D	10	123	123		D	62	165	165	
14	41,56	80	A	403	668	137	52	A	375	588	162	119
			B	<b>784</b>	668	668		B	<b>705</b>	588	588	
			C	403	137	668		C	375	162	588	
			D	21	137	137		D	45	162	162	
15	43,63	88	A	425	698	152	52	A	397	638	157	123
			B	<b>818</b>	698	698		B	<b>768</b>	638	638	
			C	425	152	698		C	397	157	638	
			D	32	152	152		D	26	157	157	
16	45,70	96	A	447	728	166	53	A	425	688	151	127
			B	<b>852</b>	728	728		B	<b>828</b>	688	688	
			C	447	166	728		C	425	151	688	
			D	43	166	166		D	0	151	151	
17	47,77	104	A	469	758	181	54	A	425	740	144	131
			B	<b>886</b>	758	758		B	<b>917</b>	740	740	
			C	469	181	758		C	425	144	740	
			D	53	181	181		D	0	144	144	
18	49,84	112	A	492	789	195	55	A	423	793	136	135
			B	<b>920</b>	789	789		B	<b>1010</b>	793	793	
			C	492	195	789		C	423	136	793	
			D	63	195	195		D	0	136	136	

DE24001823/00375950 2019.09

## 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.

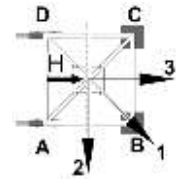
**Krantyp:** 202 EC-B 10 Litronic  
Kran stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger:** 45,00 m

**Turmsystem:** 21HC290 (256HC)

**Grundturmstück:** Grundturmstück 256HC Standard 8.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 180EC-H 4.6m stat.  
Kran stationär



**Turmstücklänge:** 2,07 m

**Radstand:** 4,60 m

**Spur:** 4,60 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	12,58	56	A	308	500	116	40	A	282	342	222	65
			B	<b>580</b>	500	500		B	<b>363</b>	342	342	
			C	308	116	500		C	282	222	342	
			D	36	116	116		D	201	222	222	
1	14,65	56	A	310	505	116	41	A	284	332	237	68
			B	<b>586</b>	505	505		B	<b>347</b>	332	332	
			C	310	116	505		C	284	237	332	
			D	35	116	116		D	221	237	237	
2	16,72	56	A	313	512	113	41	A	287	321	252	72
			B	<b>596</b>	512	512		B	<b>330</b>	321	321	
			C	313	113	512		C	287	252	321	
			D	29	113	113		D	244	252	252	
3	18,79	56	A	315	520	110	42	A	289	309	269	76
			B	<b>607</b>	520	520		B	<b>310</b>	309	309	
			C	315	110	520		C	289	269	309	
			D	23	110	110		D	267	269	269	
4	20,86	56	A	317	520	114	43	A	290	292	288	80
			B	<b>606</b>	520	520		B	<b>300</b>	292	292	
			C	317	114	520		C	290	288	292	
			D	29	114	114		D	279	288	288	
5	22,93	56	A	330	536	103	44	A	292	310	274	83
			B	<b>617</b>	536	536		B	<b>327</b>	310	310	
			C	330	103	536		C	292	274	310	
			D	0	103	103		D	257	274	274	
6	25,00	56	A	286	525	79	45	A	294	330	258	87
			B	<b>635</b>	525	525		B	<b>356</b>	330	330	
			C	286	79	525		C	294	258	330	
			D	0	79	79		D	233	258	258	
7	27,07	56	A	281	533	75	45	A	297	351	242	91
			B	<b>654</b>	533	533		B	<b>386</b>	351	351	
			C	281	75	533		C	297	242	351	
			D	0	75	75		D	207	242	242	

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	29,14	48	A	277	542	71	46	A	279	353	205	95
			B	<b>673</b>	542	542		B	<b>398</b>	353	353	
			C	277	71	542		C	279	205	353	
			D	0	71	71		D	160	205	205	
9	31,21	48	A	271	551	67	47	A	281	376	187	99
			B	<b>692</b>	551	551		B	<b>431</b>	376	376	
			C	271	67	551		C	281	187	376	
			D	0	67	67		D	131	187	187	
10	33,28	56	A	306	580	82	48	A	303	420	187	103
			B	<b>712</b>	580	580		B	<b>486</b>	420	420	
			C	306	82	580		C	303	187	420	
			D	0	82	82		D	121	187	187	
11	35,35	64	A	340	609	98	49	A	326	465	187	107
			B	<b>733</b>	609	609		B	<b>543</b>	465	465	
			C	340	98	609		C	326	187	465	
			D	0	98	98		D	109	187	187	
12	37,42	72	A	374	638	113	49	A	348	511	185	111
			B	<b>754</b>	638	638		B	<b>601</b>	511	511	
			C	374	113	638		C	348	185	511	
			D	0	113	113		D	95	185	185	
13	39,49	72	A	368	648	108	50	A	350	538	162	115
			B	<b>776</b>	648	648		B	<b>641</b>	538	538	
			C	368	108	648		C	350	162	538	
			D	0	108	108		D	59	162	162	
14	41,56	80	A	400	678	123	51	A	373	586	159	119
			B	<b>799</b>	678	678		B	<b>703</b>	586	586	
			C	400	123	678		C	373	159	586	
			D	1	123	123		D	42	159	159	
15	43,63	88	A	423	708	137	52	A	395	636	154	123
			B	<b>833</b>	708	708		B	<b>766</b>	636	636	
			C	423	137	708		C	395	154	636	
			D	12	137	137		D	23	154	154	
16	45,70	96	A	445	738	152	53	A	417	686	148	127
			B	<b>867</b>	738	738		B	<b>832</b>	686	686	
			C	445	152	738		C	417	148	686	
			D	23	152	152		D	3	148	148	
17	47,77	104	A	467	768	166	53	A	420	738	141	131
			B	<b>901</b>	768	768		B	<b>918</b>	738	738	
			C	467	166	768		C	420	141	738	
			D	33	166	166		D	0	141	141	
18	49,84	112	A	489	799	180	54	A	418	791	133	135
			B	<b>936</b>	799	799		B	<b>1011</b>	791	791	
			C	489	180	799		C	418	133	791	
			D	43	180	180		D	0	133	133	

DE24001823/00375950 2019.09

## 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 stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger:** 40,00 m

**Turmsystem:** 21HC290 (256HC)

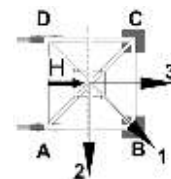
**Grundturmstück:** Grundturmstück 256HC Standard 8.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 180EC-H 4.6m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,07 m

**Radstand:** 4,60 m

**Spur:** 4,60 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	12,58	64	A	320	521	120	39	A	294	353	235	65
			B	<b>605</b>	521	521		B	<b>374</b>	353	353	
			C	320	120	521		C	294	235	353	
			D	36	120	120		D	214	235	235	
1	14,65	64	A	323	526	119	39	A	297	343	250	68
			B	<b>611</b>	526	526		B	<b>358</b>	343	343	
			C	323	119	526		C	297	250	343	
			D	34	119	119		D	235	250	250	
2	16,72	64	A	325	533	117	40	A	299	332	266	72
			B	<b>621</b>	533	533		B	<b>341</b>	332	332	
			C	325	117	533		C	299	266	332	
			D	29	117	117		D	257	266	266	
3	18,79	64	A	327	541	113	41	A	301	320	282	76
			B	<b>631</b>	541	541		B	<b>322</b>	320	320	
			C	327	113	541		C	301	282	320	
			D	23	113	113		D	281	282	282	
4	20,86	64	A	330	542	117	42	A	302	305	299	80
			B	<b>631</b>	542	542		B	<b>314</b>	305	305	
			C	330	117	542		C	302	299	305	
			D	28	117	117		D	290	299	299	
5	22,93	64	A	343	557	106	43	A	304	323	285	83
			B	<b>642</b>	557	557		B	<b>341</b>	323	323	
			C	343	106	557		C	304	285	323	
			D	0	106	106		D	268	285	285	
6	25,00	64	A	338	566	103	43	A	307	343	270	87
			B	<b>660</b>	566	566		B	<b>369</b>	343	343	
			C	338	103	566		C	307	270	343	
			D	0	103	103		D	244	270	270	
7	27,07	56	A	294	554	79	44	A	289	344	234	91
			B	<b>679</b>	554	554		B	<b>379</b>	344	344	
			C	294	79	554		C	289	234	344	
			D	0	79	79		D	198	234	234	

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	29,14	56	A	289	563	75	45	A	291	366	216	95
			B	<b>698</b>	563	563		B	<b>411</b>	366	366	
			C	289	75	563		C	291	216	366	
			D	0	75	75		D	171	216	216	
9	31,21	56	A	284	572	70	46	A	293	389	198	99
			B	<b>717</b>	572	572		B	<b>444</b>	389	389	
			C	284	70	572		C	293	198	389	
			D	0	70	70		D	142	198	198	
10	33,28	56	A	278	581	66	47	A	296	413	179	103
			B	<b>737</b>	581	581		B	<b>479</b>	413	413	
			C	278	66	581		C	296	179	413	
			D	0	66	66		D	112	179	179	
11	35,35	64	A	312	610	81	47	A	318	458	178	107
			B	<b>758</b>	610	610		B	<b>536</b>	458	458	
			C	312	81	610		C	318	178	458	
			D	0	81	81		D	100	178	178	
12	37,42	72	A	346	640	96	48	A	340	504	177	111
			B	<b>779</b>	640	640		B	<b>595</b>	504	504	
			C	346	96	640		C	340	177	504	
			D	0	96	96		D	86	177	177	
13	39,49	80	A	380	669	111	49	A	363	551	174	115
			B	<b>801</b>	669	669		B	<b>655</b>	551	551	
			C	380	111	669		C	363	174	551	
			D	0	111	111		D	71	174	174	
14	41,56	80	A	373	679	106	50	A	365	579	150	119
			B	<b>823</b>	679	679		B	<b>696</b>	579	579	
			C	373	106	679		C	365	150	579	
			D	0	106	106		D	33	150	150	
15	43,63	88	A	407	709	121	50	A	387	629	145	123
			B	<b>846</b>	709	709		B	<b>760</b>	629	629	
			C	407	121	709		C	387	145	629	
			D	0	121	121		D	14	145	145	
16	45,70	96	A	437	739	135	51	A	403	679	139	127
			B	<b>872</b>	739	739		B	<b>831</b>	679	679	
			C	437	135	739		C	403	139	679	
			D	2	135	135		D	0	139	139	
17	47,77	104	A	459	769	149	52	A	403	731	132	131
			B	<b>906</b>	769	769		B	<b>920</b>	731	731	
			C	459	149	769		C	403	132	731	
			D	13	149	149		D	0	132	132	
18	49,84	112	A	482	800	164	53	A	402	784	124	135
			B	<b>940</b>	800	800		B	<b>1013</b>	784	784	
			C	482	164	800		C	402	124	784	
			D	23	164	164		D	0	124	124	

DE24001823/00375950 2019.09

## 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 stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger:** 35,00 m

**Turmsystem:** 21HC290 (256HC)

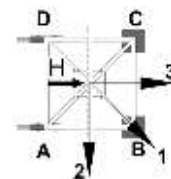
**Grundturmstück:** Grundturmstück 256HC Standard 8.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 180EC-H 4.6m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,07 m

**Radstand:** 4,60 m

**Spur:** 4,60 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	12,58	56	A	295	489	102	38	A	269	327	212	65
			B	<b>570</b>	489	489		B	<b>347</b>	327	327	
			C	295	102	489		C	269	212	327	
			D	21	102	102		D	191	212	212	
1	14,65	56	A	298	496	99	39	A	272	317	226	68
			B	<b>580</b>	496	496		B	<b>331</b>	317	317	
			C	298	99	496		C	272	226	317	
			D	16	99	99		D	212	226	226	
2	16,72	56	A	300	504	96	39	A	274	306	242	72
			B	<b>590</b>	504	504		B	<b>314</b>	306	306	
			C	300	96	504		C	274	242	306	
			D	10	96	96		D	234	242	242	
3	18,79	48	A	267	492	73	40	A	256	274	239	76
			B	<b>596</b>	492	492		B	<b>275</b>	274	274	
			C	267	73	492		C	256	239	274	
			D	0	73	73		D	238	239	239	
4	20,86	48	A	263	500	70	41	A	257	261	253	79
			B	<b>612</b>	500	500		B	<b>271</b>	261	261	
			C	263	70	500		C	257	253	261	
			D	0	70	70		D	243	253	253	
5	22,93	48	A	259	508	66	42	A	259	280	239	83
			B	<b>630</b>	508	508		B	<b>298</b>	280	280	
			C	259	66	508		C	259	239	280	
			D	0	66	66		D	221	239	239	
6	25,00	48	A	255	516	62	42	A	262	300	223	87
			B	<b>647</b>	516	516		B	<b>326</b>	300	300	
			C	255	62	516		C	262	223	300	
			D	0	62	62		D	197	223	223	
7	27,07	48	A	250	525	58	43	A	264	320	207	91
			B	<b>666</b>	525	525		B	<b>356</b>	320	320	
			C	250	58	525		C	264	207	320	
			D	0	58	58		D	171	207	207	



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	29,14	48	A	245	533	54	44	A	266	342	190	95
			B	<b>685</b>	533	533		B	<b>388</b>	342	342	
			C	245	54	533		C	266	190	342	
			D	0	54	54		D	144	190	190	
9	31,21	56	A	280	562	70	45	A	288	385	192	99
			B	<b>704</b>	562	562		B	<b>441</b>	385	385	
			C	280	70	562		C	288	192	385	
			D	0	70	70		D	135	192	192	
10	33,28	64	A	315	591	85	46	A	311	429	192	103
			B	<b>724</b>	591	591		B	<b>496</b>	429	429	
			C	315	85	591		C	311	192	429	
			D	0	85	85		D	125	192	192	
11	35,35	64	A	309	601	81	46	A	313	454	172	107
			B	<b>745</b>	601	601		B	<b>533</b>	454	454	
			C	309	81	601		C	313	172	454	
			D	0	81	81		D	93	172	172	
12	37,42	72	A	343	630	96	47	A	335	500	170	111
			B	<b>766</b>	630	630		B	<b>592</b>	500	500	
			C	343	96	630		C	335	170	500	
			D	0	96	96		D	79	170	170	
13	39,49	80	A	377	660	111	48	A	358	548	168	115
			B	<b>788</b>	660	660		B	<b>652</b>	548	548	
			C	377	111	660		C	358	168	548	
			D	0	111	111		D	64	168	168	
14	41,56	88	A	410	689	126	49	A	380	596	164	119
			B	<b>810</b>	689	689		B	<b>713</b>	596	596	
			C	410	126	689		C	380	164	596	
			D	0	126	126		D	46	164	164	
15	43,63	88	A	403	699	120	50	A	382	625	139	123
			B	<b>833</b>	699	699		B	<b>757</b>	625	625	
			C	403	120	699		C	382	139	625	
			D	0	120	120		D	8	139	139	
16	45,70	96	A	432	729	135	50	A	391	676	133	127
			B	<b>860</b>	729	729		B	<b>835</b>	676	676	
			C	432	135	729		C	391	133	676	
			D	4	135	135		D	0	133	133	
17	47,77	104	A	454	760	149	51	A	391	727	126	131
			B	<b>895</b>	760	760		B	<b>924</b>	727	727	
			C	454	149	760		C	391	126	727	
			D	14	149	149		D	0	126	126	
18	49,84	112	A	477	790	163	52	A	390	780	118	135
			B	<b>929</b>	790	790		B	<b>1017</b>	780	780	
			C	477	163	790		C	390	118	780	
			D	24	163	163		D	0	118	118	

DE24001823/00375950 2019.09

## 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 stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger: 30,00 m**

**Turmsystem:** 21HC290 (256HC)

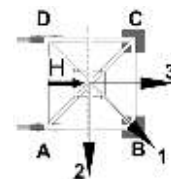
**Grundturmstück:** Grundturmstück 256HC Standard 8.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 180EC-H 4.6m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,07 m

**Radstand:** 4,60 m

**Spur:** 4,60 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	12,58	56	A	289	482	97	38	A	263	325	201	65
			B	<b>563</b>	482	482		B	<b>348</b>	325	325	
			C	289	97	482		C	263	201	325	
			D	16	97	97		D	179	201	201	
1	14,65	56	A	292	490	94	39	A	265	315	216	68
			B	<b>573</b>	490	490		B	<b>332</b>	315	315	
			C	292	94	490		C	265	216	315	
			D	11	94	94		D	199	216	216	
2	16,72	56	A	294	497	91	39	A	268	304	231	72
			B	<b>583</b>	497	497		B	<b>314</b>	304	304	
			C	294	91	497		C	268	231	304	
			D	5	91	91		D	221	231	231	
3	18,79	56	A	296	505	88	40	A	270	292	248	76
			B	<b>594</b>	505	505		B	<b>295</b>	292	292	
			C	296	88	505		C	270	248	292	
			D	0	88	88		D	245	248	248	
4	20,86	48	A	252	493	64	41	A	251	255	247	79
			B	<b>611</b>	493	493		B	<b>264</b>	255	255	
			C	252	64	493		C	251	247	255	
			D	0	64	64		D	238	247	247	
5	22,93	48	A	248	501	61	42	A	253	273	233	83
			B	<b>628</b>	501	501		B	<b>291</b>	273	273	
			C	248	61	501		C	253	233	273	
			D	0	61	61		D	216	233	233	
6	25,00	48	A	244	510	57	43	A	256	293	218	87
			B	<b>646</b>	510	510		B	<b>319</b>	293	293	
			C	244	57	510		C	256	218	293	
			D	0	57	57		D	192	218	218	
7	27,07	48	A	239	518	53	43	A	258	314	202	91
			B	<b>664</b>	518	518		B	<b>350</b>	314	314	
			C	239	53	518		C	258	202	314	
			D	0	53	53		D	166	202	202	

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	29,14	56	A	274	547	69	44	A	280	356	205	95
			B	<b>683</b>	547	547		B	<b>401</b>	356	356	
			C	274	69	547		C	280	205	356	
			D	0	69	69		D	159	205	205	
9	31,21	56	A	269	556	64	45	A	282	379	186	99
			B	<b>703</b>	556	556		B	<b>435</b>	379	379	
			C	269	64	556		C	282	186	379	
			D	0	64	64		D	130	186	186	
10	33,28	64	A	303	585	80	46	A	305	423	187	103
			B	<b>723</b>	585	585		B	<b>490</b>	423	423	
			C	303	80	585		C	305	187	423	
			D	0	80	80		D	120	187	187	
11	35,35	72	A	338	614	95	47	A	327	468	186	107
			B	<b>743</b>	614	614		B	<b>546</b>	468	468	
			C	338	95	614		C	327	186	468	
			D	0	95	95		D	108	186	186	
12	37,42	80	A	372	643	110	47	A	349	514	185	111
			B	<b>764</b>	643	643		B	<b>605</b>	514	514	
			C	372	110	643		C	349	185	514	
			D	0	110	110		D	94	185	185	
13	39,49	80	A	365	653	105	48	A	352	541	162	115
			B	<b>786</b>	653	653		B	<b>645</b>	541	541	
			C	365	105	653		C	352	162	541	
			D	0	105	105		D	58	162	162	
14	41,56	88	A	399	683	120	49	A	374	589	159	119
			B	<b>808</b>	683	683		B	<b>706</b>	589	589	
			C	399	120	683		C	374	159	589	
			D	0	120	120		D	41	159	159	
15	43,63	96	A	424	713	135	50	A	396	639	154	123
			B	<b>839</b>	713	713		B	<b>770</b>	639	639	
			C	424	135	713		C	396	154	639	
			D	8	135	135		D	22	154	154	
16	45,70	104	A	448	738	158	51	A	420	689	148	127
			B	<b>866</b>	738	738		B	<b>833</b>	689	689	
			C	448	158	738		C	420	148	689	
			D	30	158	158		D	0	148	148	
17	47,77	112	A	468	773	164	51	A	420	741	141	131
			B	<b>908</b>	773	773		B	<b>922</b>	741	741	
			C	468	164	773		C	420	141	741	
			D	29	164	164		D	0	141	141	
18	49,84	120	A	491	804	178	52	A	419	794	132	135
			B	<b>942</b>	804	804		B	<b>1015</b>	794	794	
			C	491	178	804		C	419	132	794	
			D	39	178	178		D	0	132	132	

DE24001823/00375950 2019.09

## 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 stationär, ohne Klettereinrichtung, ohne Kranführeraufzug

**Ausleger:** 24,70 m

**Turmsystem:** 21HC290 (256HC)

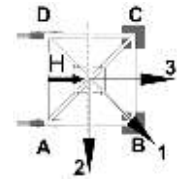
**Grundturmstück:** Grundturmstück 256HC Standard 8.85m

**Kranbasis:** Fundamentkreuz 180EC-H 4.6m stat.  
Kran stationär

**Turmstücklänge:** 2,07 m

**Radstand:** 4,60 m

**Spur:** 4,60 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	12,58	56	A	281	478	83	38	A	254	314	195	65
			B	<b>561</b>	478	478		B	<b>335</b>	314	314	
			C	281	83	478		C	254	195	314	
			D	0	83	83		D	174	195	195	
1	14,65	56	A	278	486	80	39	A	257	304	210	68
			B	<b>576</b>	486	486		B	<b>319</b>	304	304	
			C	278	80	486		C	257	210	304	
			D	0	80	80		D	194	210	210	
2	16,72	56	A	275	493	77	39	A	259	293	225	72
			B	<b>591</b>	493	493		B	<b>301</b>	293	293	
			C	275	77	493		C	259	225	293	
			D	0	77	77		D	217	225	225	
3	18,79	56	A	271	501	74	40	A	261	281	242	76
			B	<b>608</b>	501	501		B	<b>282</b>	281	281	
			C	271	74	501		C	261	242	281	
			D	0	74	74		D	240	242	242	
4	20,86	56	A	267	509	70	41	A	262	270	254	79
			B	<b>624</b>	509	509		B	<b>282</b>	270	270	
			C	267	70	509		C	262	254	270	
			D	0	70	70		D	242	254	254	
5	22,93	56	A	263	517	67	42	A	264	289	240	83
			B	<b>642</b>	517	517		B	<b>309</b>	289	289	
			C	263	67	517		C	264	240	289	
			D	0	67	67		D	220	240	240	
6	25,00	56	A	259	526	63	42	A	267	309	225	87
			B	<b>660</b>	526	526		B	<b>337</b>	309	309	
			C	259	63	526		C	267	225	309	
			D	0	63	63		D	196	225	225	
7	27,07	56	A	254	534	59	43	A	269	330	208	91
			B	<b>678</b>	534	534		B	<b>367</b>	330	330	
			C	254	59	534		C	269	208	330	
			D	0	59	59		D	171	208	208	

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	29,14	56	A	249	543	55	44	A	271	351	191	95
			B	<b>697</b>	543	543		B	<b>399</b>	351	351	
			C	249	55	543		C	271	191	351	
			D	0	55	55		D	144	191	191	
9	31,21	64	A	284	572	71	45	A	294	394	193	99
			B	<b>716</b>	572	572		B	<b>452</b>	394	394	
			C	284	71	572		C	294	193	394	
			D	0	71	71		D	135	193	193	
10	33,28	64	A	279	581	66	46	A	296	418	173	103
			B	<b>737</b>	581	581		B	<b>487</b>	418	418	
			C	279	66	581		C	296	173	418	
			D	0	66	66		D	104	173	173	
11	35,35	72	A	313	610	82	46	A	318	463	173	107
			B	<b>757</b>	610	610		B	<b>544</b>	463	463	
			C	313	82	610		C	318	173	463	
			D	0	82	82		D	92	173	173	
12	37,42	80	A	347	639	97	47	A	340	510	171	111
			B	<b>778</b>	639	639		B	<b>602</b>	510	510	
			C	347	97	639		C	340	171	510	
			D	0	97	97		D	78	171	171	
13	39,49	88	A	381	669	112	48	A	363	557	169	115
			B	<b>800</b>	669	669		B	<b>662</b>	557	557	
			C	381	112	669		C	363	169	557	
			D	0	112	112		D	63	169	169	
14	41,56	88	A	374	679	106	49	A	365	585	145	119
			B	<b>822</b>	679	679		B	<b>704</b>	585	585	
			C	374	106	679		C	365	145	585	
			D	0	106	106		D	26	145	145	
15	43,63	96	A	407	709	121	50	A	387	634	140	123
			B	<b>845</b>	709	709		B	<b>768</b>	634	634	
			C	407	121	709		C	387	140	634	
			D	0	121	121		D	7	140	140	
16	45,70	104	A	437	739	136	50	A	396	685	134	127
			B	<b>872</b>	739	739		B	<b>846</b>	685	685	
			C	437	136	739		C	396	134	685	
			D	3	136	136		D	0	134	134	
17	47,77	112	A	461	764	158	51	A	396	737	127	131
			B	<b>898</b>	764	764		B	<b>936</b>	737	737	
			C	461	158	764		C	396	127	737	
			D	24	158	158		D	0	127	127	
18	49,84	120	A	482	800	164	52	A	394	789	119	135
			B	<b>940</b>	800	800		B	<b>1028</b>	789	789	
			C	482	164	800		C	394	119	789	
			D	23	164	164		D	0	119	119	

DE24001823/00375950 2019.09