

34K / Sturmwind C25

Eckkräfte (in kN) in Betrieb und außer Betrieb ¹⁾

EN14439:2009 / FEM1.005-C25 ³⁾

und zugehörige Gesamthorizontalkraft H

Zahl der Turmstücke	Hakenhöhe	Ecke	Eckkräfte in Betrieb Drehmoment $M_D = 42 \text{ kNm}^2$ Drehkreis $r = 2,5 \text{ m}$ Auslegerstellung			Eckkräfte außer Betrieb Drehmoment $M_D = 0 \text{ kNm}$ Drehkreis $r = 2,5 \text{ m}$ Auslegerstellung		
			I	II	III	I	II	III
Alle Auslegerlängen - Auslegerstellung 0° (horizontal al)								
3	26,0 m	A	53 kN	170 kN	2 kN	62 kN	137 kN	13 kN
		B	239 kN	170 kN	170 kN	176 kN	137 kN	137 kN
		C	53 kN	2 kN	170 kN	62 kN	13 kN	137 kN
		D	0 kN	2 kN	2 kN	0 kN	13 kN	13 kN
			H = 15 kN			H = 44 kN		
0	20,0 m	A	61 kN	159 kN	8 kN	72 kN	112 kN	33 kN
		B	213 kN	159 kN	159 kN	128 kN	112 kN	112 kN
		C	61 kN	8 kN	159 kN	72 kN	33 kN	112 kN
		D	0 kN	8 kN	8 kN	16 kN	33 kN	33 kN
			H = 13 kN			H = 39 kN		
Alle Auslegerlängen - Auslegerstellung 45° (Ausweichstellung)								
3	26,0 m	A	79 kN	170 kN	17 kN	87 kN	166 kN	23 kN
		B	216 kN	170 kN	170 kN	203 kN	166 kN	166 kN
		C	79 kN	17 kN	170 kN	87 kN	23 kN	166 kN
		D	0 kN	17 kN	17 kN	0 kN	23 kN	23 kN
			H = 16 kN			H = 51 kN		
0	20,0 m	A	54 kN	164 kN	3 kN	61 kN	131 kN	14 kN
		B	227 kN	164 kN	164 kN	166 kN	131 kN	131 kN
		C	54 kN	3 kN	164 kN	61 kN	14 kN	131 kN
		D	0 kN	3 kN	3 kN	0 kN	14 kN	14 kN
			H = 15 kN			H = 45 kN		
Alle Auslegerlängen - Auslegerstellung 30°								
3	39,0 m	A	106 kN	166 kN	45 kN	86 kN	167 kN	22 kN
		B	191 kN	166 kN	166 kN	206 kN	167 kN	167 kN
		C	106 kN	45 kN	166 kN	86 kN	22 kN	167 kN
		D	20 kN	45 kN	45 kN	0 kN	22 kN	22 kN
			H = 15 kN			H = 51 kN		
0	33,0 m	A	53 kN	146 kN	6 kN	72 kN	133 kN	19 kN
		B	197 kN	146 kN	146 kN	161 kN	133 kN	133 kN
		C	53 kN	6 kN	146 kN	72 kN	19 kN	133 kN
		D	0 kN	6 kN	6 kN	0 kN	19 kN	19 kN
			H = 14 kN			H = 45 kN		

Die Eckdrücke nicht aufgeführter Zwischenhöhen können durch Interpolation ermittelt werden!

1)

Die Eckdrücke beinhalten keine Eigen- und Hublastbeiwerte. Für einen Kranaufbau auf einer empfindlichen Unterkonstruktion (z.B. auf einer Stahlbetondecke) sollten die hier angegebenen Eckdrücke um den Faktor 1,1 erhöht werden. Zur Ermittlung der Bodenpressung auf gewachsenem Baugrund ist diese Erhöhung i.d.R. nicht erforderlich, da diese dynamischen Belastungsspitzen nur kurzzeitig auftreten.

2)

Das angegebene Drehmoment M_D beinhaltet keinen Stoßfaktor. Gemäß DIN 15018 ist ein Stoßfaktor von 1,5 für den Nachweis von Unterkonstruktionen zu berücksichtigen.

3)

Standsicherheitsnachweis nach EN14439:2009 unter Berücksichtigung einer außer Betriebs Windbelastung nach FEM 1.005

34K / Sturmwind C25

erforderliches Gegengewicht und evtl. Zentralballast

EN14439:2009/FEM1.005-C25³⁾

0° Auslegerstellung		Turmstücke			
Drehkreis	Ausleger	0	1	2	3
2,5 m	25,5m	9 x C1	9 x C1	9 x C1	9 x C1
2,5 m	30,0m	9 x C1	9 x C1	9 x C1	9 x C1
2,5 m	33,0m	9 x C1	9 x C1	9 x C1	9 x C1

- Laufkatze außer Betrieb in **min.** Ausladung

45° Auslegerstellung		Turmstücke			
Drehkreis	Ausleger	0	1	2	3
2,5 m	25,5m	9 x C1	9 x C1	9 x C1	11 x C1 *)
2,5 m	30,0m	9 x C1	10 x C1	11 x C1	13 x C1 *)
2,5 m	33,0m	9 x C1	11 x C1	12 x C1	14 x C1 *)

- Laufkatze außer Betrieb in **min.** Ausladung

***)** dieser Index bedeutet: Laufkatze außer Betrieb in **max.** Ausladung
 (das bedeutet hier generell ca. 13m Ausladung)

30° Auslegerstellung		Turmstücke			
Drehkreis	Ausleger	0	1	2	3
2,5 m	25,5m	9 x C1	9 x C1	11 x C1 *)	12 x C1 + Z2 *)
2,5 m	30,0m	9 x C1	11 x C1	12 x C1	14 x C1 *)
2,5 m	33,0m	10 x C1	12 x C1	13 x C1	14 x C1 + Z2

- Laufkatze außer Betrieb in **min.** Ausladung, wenn kein Index bei der Ballastangabe

***)** dieser Index bedeutet: Laufkatze außer Betrieb in **max.** Ausladung

Der Grundballastblock **A** (G=4,85t) muss generell aufgelegt sein!

Der Ballastblock **C1** hat ein Gewicht von 1570 kg

Der Zentralballast **Z2** hat ein Gewicht von 2 x 1000 kg

³⁾ = Standsicherheitsnachweis nach EN 14439:2009 unter Berücksichtigung einer außer Betriebs Windbelastung nach FEM 1.005.