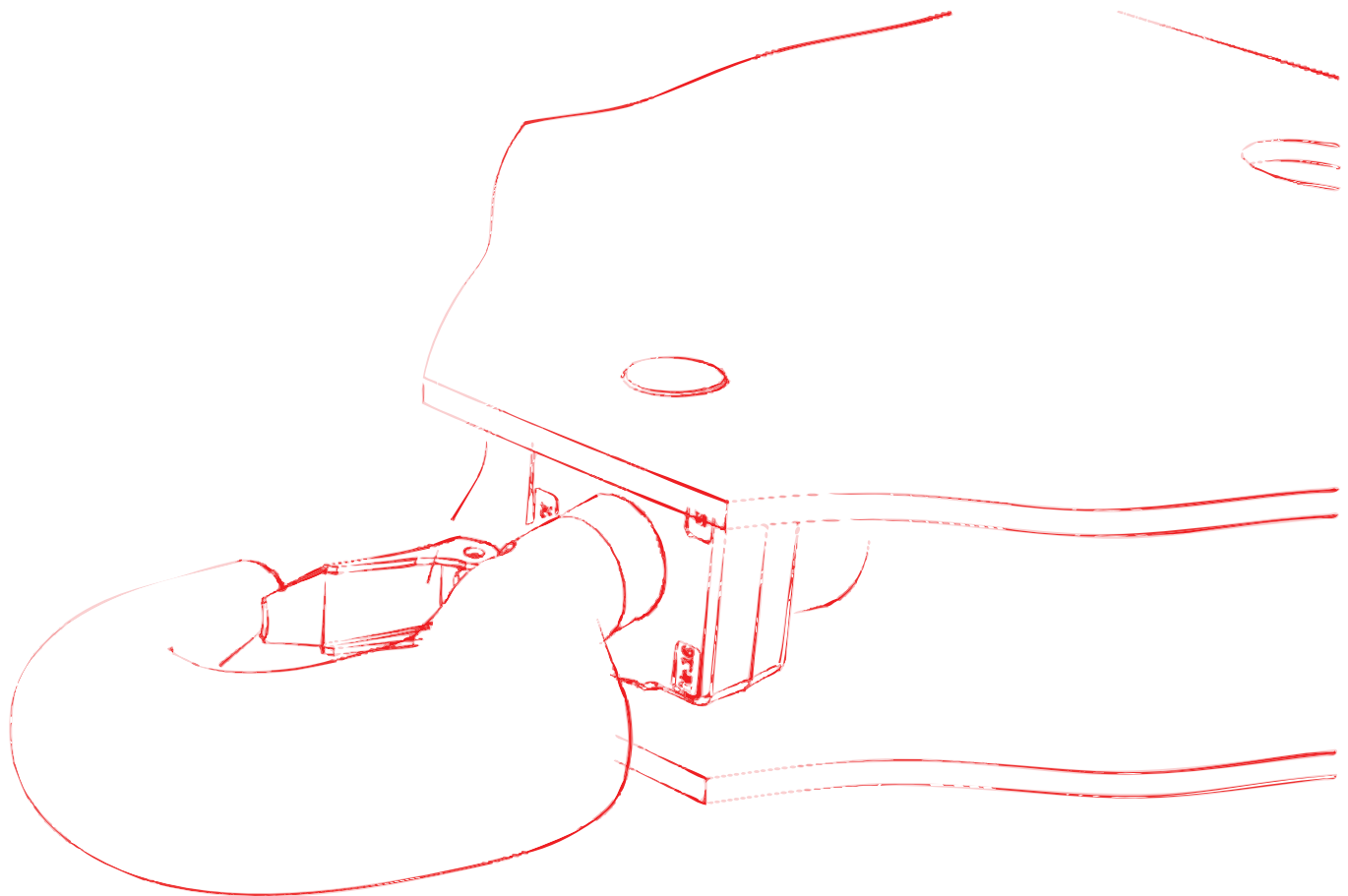


Turmdrehkran

WOLFF 6023 clear

Technische Information



Deutsch

German



Herausgeber

WOLFFKRAN GmbH

Austraße 72

74076 Heilbronn

Germany

Tel. +49 7131 9815 0

Fax +49 7131 9815 355

www.wolffkran.com

info@wolffkran.de

Copyright

Die Dokumentation einschließlich ihrer Bestandteile ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung bzw. Veränderung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der WOLFFKRAN GmbH unzulässig und strafbar.

Dies gilt insbesondere für Vervielfältigung, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die in der Betriebsanleitung angegebenen Informationen, Daten, Abbildungen und Hinweise waren zum Zeitpunkt der Drucklegung auf dem neuesten Stand.

Konstruktionsänderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Stand: 03/2017

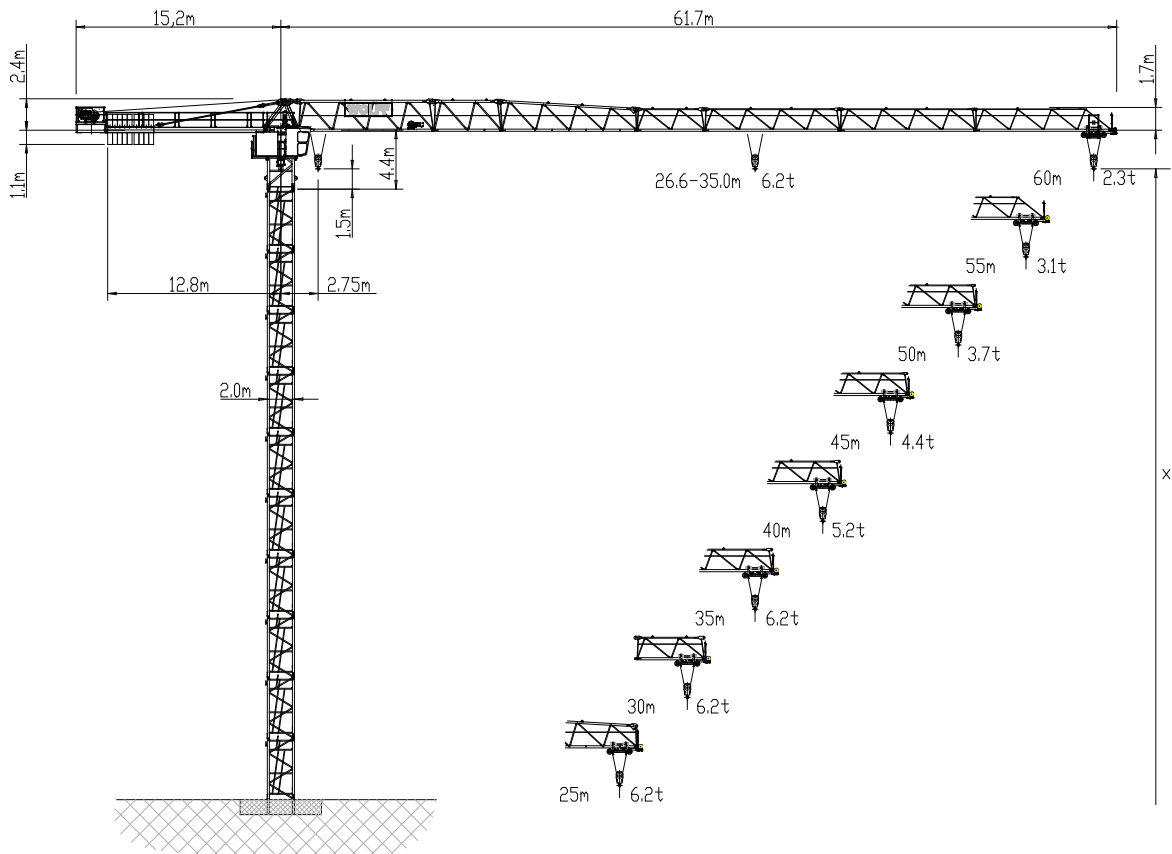
Inhaltsverzeichnis

1	Planungszeichnung	5
1.1	Planungszeichnung WOLFF 6023.6clear	5
1.2	Planungszeichnung WOLFF 6023.8clear	6
2	Tragfähigkeiten	7
2.1	Tragfähigkeitstabelle WOLFF 6023.6 clear (6,2 t)	8
2.2	Tragfähigkeitstabelle (kg) in Meterabständen WOLFF 6023.6 clear (6,2t, 2-strang)	9
2.3	Tragfähigkeitstabelle WOLFF 6023.8 clear (8,5 t)	10
2.4	Tragfähigkeitstabelle (kg) in Meterabständen WOLFF 6023.8 clear (8,5t, 2-strang)	11
3	Turmkombinationen	12
3.1	Turmkombinationen auf Fundament (Drehteil mit TFS 20 - Anschluss)	13
3.2	Turmkombinationen auf Fundament (Drehteil mit UV 20 / TV 20 - Anschluss)	18
3.3	Turmkombinationen auf Kreuzrahmen (Drehteil mit TFS 20 - Anschluss)	22
3.4	Turmkombinationen auf Kreuzrahmen (Drehteil mit UV 20 / TV 20 - Anschluss)	28
3.5	Turmkombinationen auf Kreuzrahmenelement (Drehteil mit TFS 20 - Anschluss)	34
3.6	Turmkombinationen auf Kreuzrahmenelement (Drehteil mit UV 20 / TV 20 - Anschluss)	36
3.7	Turmkombinationen auf Kreuzrahmen fahrbar (Drehteil mit TFS 20 - Anschluss)	38
3.8	Turmkombinationen auf Kreuzrahmen fahrbar (Drehteil mit UV 20 / TV 20 - Anschluss)	41
3.9	Turmkombinationen auf Unterwagen (Drehteil mit TFS 20 - Anschluss)	44
3.10	Turmkombinationen auf Unterwagen (Drehteil mit UV 20 / TV 20 - Anschluss)	46
4	Fundamentlasten/ Zentralballaste/ Ecklasten nach EN 14439 / EN 13001	48
4.1	Fundamentbelastung Ausleger 25 m - 60 m	50
5	Arbeitsgeschwindigkeiten	51
6	Kolliliste	54
6.1	Kolliliste 6023	54
7	Montagegewichte	56
7.1	Gegengewichtssteine	56
7.1.1	Gegengewichtsstein 2,7 t	57
7.1.2	Gegengewichtsstein 3,7 t	58
7.2	Montagegewicht Ausleger komplett	59

7.3	Montagegewicht Drehteil	60
7.4	Montagegewicht Kreuzrahmen	61
7.5	Montagegewichte fahrbare Kreuzrahmen	63
7.6	Montagegewicht Kreuzrahmenelemente	65
7.7	Montagegewicht Unterwagen	66
7.8	Erforderliche Hakenhöhe für Fahrzeugkrane	67
8	Montagepläne	68
8.1	Ausleger Anhängeplan	68
8.1.1	Laufkatzausleger- Anhängeplan 60 m bis 50 m	69
8.1.2	Laufkatzausleger- Anhängeplan 47,5 m bis 37,5 m	70
8.1.3	Laufkatzausleger- Anhängeplan 35 m bis 25 m	71
8.2	Laufkatzausleger Montageaufhängung	72
8.3	Anordnung der Normgeländer (NG)	73
8.3.1	Normgeländer (NG) und Zubehör	73
8.3.2	Anordnung Normgeländer	74
9	Verwendbare Kletterwerke	76
9.1	Außenkletterwerke	77
9.1.1	Außenkletterwerk KWH 20.3 / KWH 20.3.1	78
9.1.2	Außenkletterwerk KWH 20.6 / KWH 20.6.1 / KWH 20.6.2	79
9.2	Innenkletterwerke	80
9.2.1	Innenkletterwerk KSH 20 M	81
9.2.2	Innenkletterwerk KSH 20 SH	83
10	Gegengewichtsanordnung	86

1 Planungszeichnung

1.1 Planungszeichnung WOLFF 6023.6clear



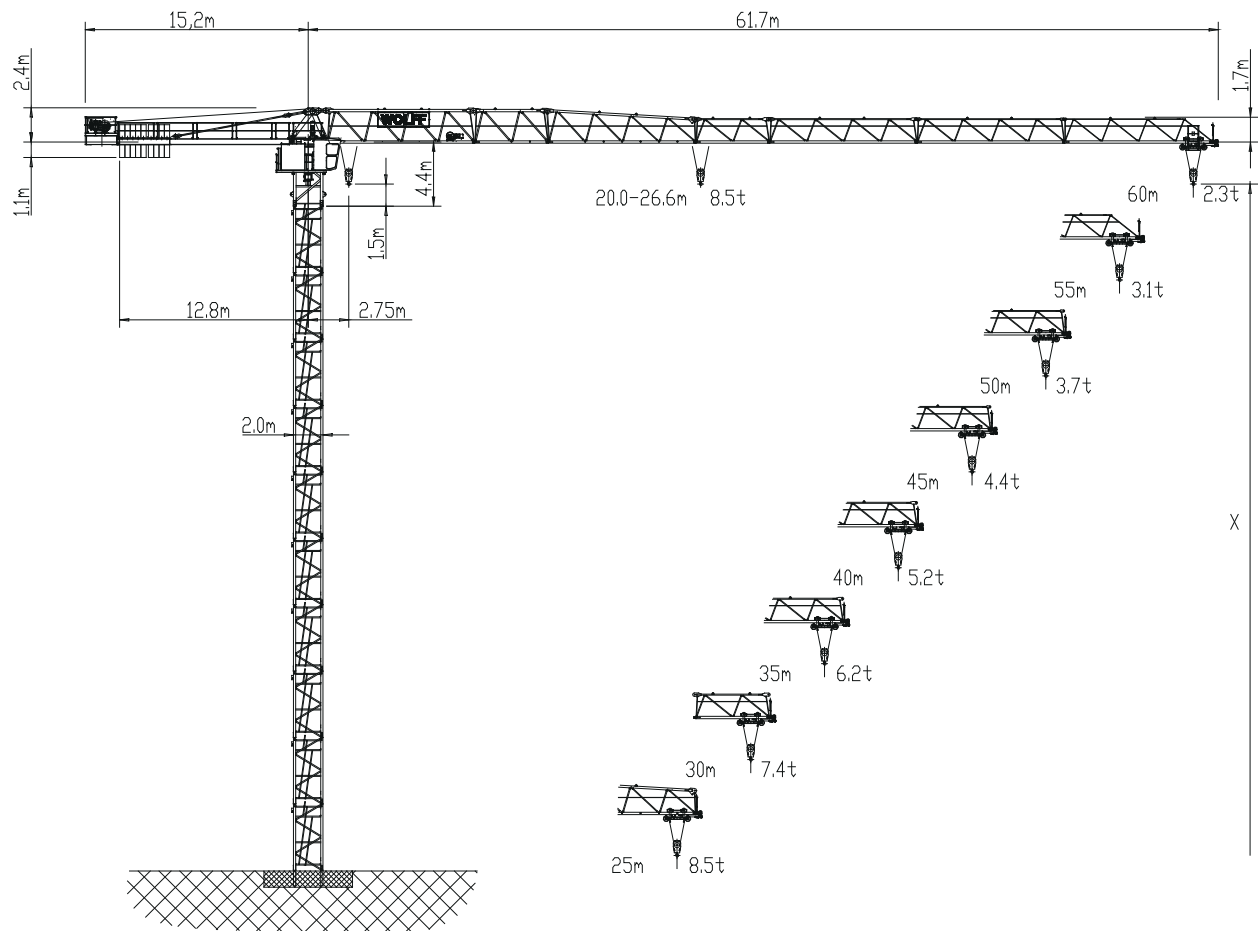
[X]	max. Hakenhöhe
-----	----------------

Daten WOLFF 6023.6clear

Bezeichnung	Daten
Krantyp	BGL- GRUPPE C.0.10.0180
Bauart	Hochbaukran mit obendrehendem Laufkatzausleger, kletterbar
Aufstellungsart	stationär oder fahrbar
Berechnungsgrundlage	EN 14439 (C25)
Nutzlastmoment	max. 2170 kNm
Hubwinde	Hw 628FU

1 Planungszeichnung

1.2 Planungszeichnung WOLFF 6023.8clear



[X]	max. Hakenhöhe
-----	----------------

Daten WOLFF 6023.8clear

Bezeichnung	Daten
Krantyp	BGL- GRUPPE C.0.10.0180
Bauart	Hochbaukran mit obendrehendem Laufkatzausleger, kletterbar
Aufstellungsart	stationär oder fahrbar
Berechnungsgrundlage	EN 14439 (C25)
Nutzlastmoment	max. 2260 kNm
Hubwinde	Hw 845FU / Hw 875FU

2 Tragfähigkeiten




HINWEIS

WOLFF Boost

Mit der Funktion WOLFF-Boost darf die Belastung den bei den Traglasten beschriebenen Lastmomentbereich um bis zu 10% überschreiten. Dabei gilt jedoch die Einschränkung, dass Hubwerk und Katzfahrwerk (Laufkatzkran) oder Hubwerk und Einziehwerk (Wippkran) nur abwechselnd bewegt werden dürfen.

2 Tragfähigkeiten

2.1 Tragfähigkeitstabelle WOLFF 6023.6 clear (6,2 t)

 6,2 t		Ausladung [m]	20,0	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	57,5	60,0	TF [t]
			20,0	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	57,5	60,0	
AL [m]	60,0	2,75 - 26,6	6,2	6,2	6,0	5,4	4,9	4,5	4,2	3,9	3,6	3,3	3,1	2,9	2,7	2,6	2,4	2,3	
	57,5	2,75 - 28,8	6,2	6,2	6,2	5,9	5,4	5,0	4,6	4,2	3,9	3,7	3,4	3,2	3,0	2,9	2,7		
	55,0	2,75 - 30,6	6,2	6,2	6,2	6,2	5,8	5,3	4,9	4,6	4,2	4,0	3,7	3,5	3,3	3,1			
	52,5	2,75 - 31,5	6,2	6,2	6,2	6,2	6,0	5,5	5,1	4,7	4,4	4,1	3,8	3,6	3,4				
	50,0	2,75 - 32,1	6,2	6,2	6,2	6,2	6,1	5,6	5,2	4,8	4,5	4,2	3,9	3,7					
	47,5	2,75 - 32,6	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	5,7	5,3	4,9	4,6	4,3	4,0						
	45,0	2,75 - 33,4	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	5,9	5,4	5,1	4,7	4,4							
	42,5	2,75 - 34,0	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,0	5,5	5,2	4,8								
	40,0	2,75 - 34,3	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,1	5,6	5,2									
	37,5	2,75 - 34,8	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	5,7										
	35,0	2,75 - 35,0	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2											
	32,5	2,75 - 32,5	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2												
	30,0	2,75 - 30,0	6,2	6,2	6,2	6,2													
	27,5	2,75 - 27,5	6,2	6,2	6,2														
	25,0	2,75 - 25,0	6,2	6,2															
	AL			Auslegerlänge															
TF			Tragfähigkeit																


Die Tragfähigkeitswerte beziehen sich auf 42,0 m Hakenweg. Bei größeren Hakenwegen verringert sich die zulässige Tragfähigkeit um das Mehrgewicht des zusätzlichen Hubseils (beim 2-fachen Seilstrangbetrieb = 2,5 kg je Meter Hakenweg).

2.2 Tragfähigkeitstabelle (kg) in Meterabständen WOLFF 6023.6 clear (6,2t, 2-strang)

Ausladung [m]	Auslegerlänge [m]														
	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	57,5	60,0
20,0	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200
21,0	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200
22,0	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200
23,0	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200
24,0	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200
25,0	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200
26,0		6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200
27,0		6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6090
27,5		6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6000
28,0			6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	5840
29,0			6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6140	5610
30,0			6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	5900	5400
31,0				6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6120	5690	5200
32,0				6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6090	5900	5490	5010
32,5				6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6100	6000	5800	5400	4900
33,0					6200	6200	6200	6200	6200	6110	6020	5880	5700	5300	4840
34,0					6200	6200	6200	6200	6080	5910	5820	5690	5510	5120	4670
35,0					6200	6200	6060	6000	5900	5700	5600	5500	5300	5000	4500
36,0						5970	5870	5810	5700	5450	5450	5330	5160	4790	4370
37,0						5790	5690	5630	5520	5280	5280	5160	5000	4640	4230
37,5						5700	5600	5500	5400	5200	5200	5100	4900	4600	4200
38,0							5520	5460	5360	5120	5120	5000	4840	4500	4090
39,0							5350	5300	5200	4970	4970	4850	4700	4360	3970
40,0							5200	5200	5100	4900	4800	4700	4600	4200	3900
41,0								5000	4910	4760	4690	4580	4430	4110	3740
42,0								4870	4770	4630	4560	4450	4310	3990	3630
42,5								4800	4700	4600	4500	4400	4200	3900	3600
43,0									4640	4500	4430	4330	4190	3880	3530
44,0									4520	4380	4310	4210	4080	3770	3430
45,0									4400	4300	4200	4100	4000	3700	3300
46,0										4160	4090	3990	3860	3580	3240
47,0										4050	3990	3890	3760	3480	3160
47,5										4000	3900	3800	3700	3400	3100
48,0											3890	3790	3670	3390	3080
49,0											3790	3700	3580	3310	3000
50,0											3700	3600	3500	3200	2900
51,0												3520	3410	3150	2850
52,0												3440	3330	3070	2780
52,5												3400	3300	3000	2750
53,0													3250	3000	2710
54,0														3170	2930
55,0														3100	2900
56,0															2790
57,0															2520
57,5															2730
57,5															2700
58,0															2450
58,0															2410
59,0															2350
60,0															2300

2 Tragfähigkeiten

2.3 Tragfähigkeitstabelle WOLFF 6023.8 clear (8,5 t)

 8,5 t		Ausladung [m]	20,0	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	57,5	60,0	TF [t]
			AL [m]	20,0	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	57,5	
AL [m]	60,0	2,75 - 20,0	8,5	6,6	6,0	5,4	4,9	4,5	4,2	3,9	3,6	3,3	3,1	2,9	2,7	2,6	2,4	2,3	
	57,5	2,75 - 21,6	8,5	7,3	6,5	5,9	5,4	5,0	4,6	4,2	3,9	3,7	3,4	3,2	3,0	2,9	2,7		
	55,0	2,75 - 23,1	8,5	7,8	7,0	6,4	5,8	5,3	4,9	4,6	4,2	4,0	3,7	3,5	3,3	3,1			
	52,5	2,75 - 23,7	8,5	8,0	7,2	6,6	6,0	5,5	5,1	4,7	4,4	4,1	3,8	3,6	3,4				
	50,0	2,75 - 24,2	8,5	8,2	7,4	6,7	6,1	5,6	5,2	4,8	4,5	4,2	3,9	3,7					
	47,5	2,75 - 24,5	8,5	8,3	7,5	6,8	6,2	5,7	5,3	4,9	4,6	4,3	4,0						
	45,0	2,75 - 25,2	8,5	8,5	7,7	7,0	6,4	5,9	5,4	5,1	4,7	4,4							
	42,5	2,75 - 25,6	8,5	8,5	7,9	7,1	6,5	6,0	5,5	5,2	4,8								
	40,0	2,75 - 25,8	8,5	8,5	7,9	7,2	6,6	6,1	5,6	5,2									
	37,5	2,75 - 26,2	8,5	8,5	8,1	7,3	6,7	6,2	5,7										
	35,0	2,75 - 26,3	8,5	8,5	8,1	7,4	6,7	6,2											
	32,5	2,75 - 26,6	8,5	8,5	8,2	7,4	6,8												
	30,0	2,75 - 26,5	8,5	8,5	8,2	7,4													
	27,5	2,75 - 26,3	8,5	8,5	8,1														
	25,0	2,75 - 25,0	8,5	8,5															
AL			Auslegerlänge																
TF			Tragfähigkeit																





Die Tragfähigkeitswerte beziehen sich auf 42,0 m Hakenweg. Bei größeren Hakenwegen verringert sich die zulässige Tragfähigkeit um das Mehrgewicht des zusätzlichen Hubseils (beim 2-fachen Seilstrangbetrieb = 2,5 kg je Meter Hakenweg).

2.4 Tragfähigkeitstabelle (kg) in Meterabständen WOLFF 6023.8 clear (8,5t, 2-strang)

Ausladung [m]	Auslegerlänge														
	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	57,5	60,0
20,0	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500
21,0	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8060
22,0	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8350	7650
23,0	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	7950	7290
24,0	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8390	8140	7590	6950
25,0	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8320	8200	8020	7780	7250	6640
26,0	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8430	8350	8200	7970	7850	7680	7450	6940	6350
27,0		8260	8310	8350	8270	8230	8090	8010	7870	7640	7530	7370	7140	6650	6090
27,5		8100	8150	8180	8110	8060	7930	7850	7710	7490	7380	7220	7000	6520	5960
28,0			7990	8020	7950	7910	7770	7700	7560	7340	7240	7080	6860	6390	5840
29,0			7680	7720	7650	7610	7480	7410	7270	7060	6960	6800	6600	6140	5610
30,0			7400	7430	7370	7330	7200	7130	7000	6800	6700	6550	6350	5910	5400
31,0				7170	7100	7060	6940	6880	6750	6550	6460	6310	6120	5690	5200
32,0				6920	6860	6820	6700	6640	6510	6330	6230	6090	5900	5490	5010
32,5				6800	6740	6700	6580	6520	6400	6220	6120	5980	5800	5390	4920
33,0					6620	6590	6470	6410	6290	6110	6020	5880	5700	5300	4840
34,0					6410	6370	6260	6200	6080	5910	5820	5690	5510	5120	4670
35,0					6200	6160	6060	6000	5890	5710	5630	5500	5330	4950	4510
36,0						5970	5870	5810	5700	5530	5450	5330	5160	4790	4370
37,0						5790	5690	5630	5520	5360	5280	5160	5000	4640	4230
37,5						5700	5600	5550	5440	5280	5200	5080	4920	4570	4160
38,0							5520	5460	5360	5200	5120	5000	4840	4500	4090
39,0							5350	5300	5200	5050	4970	4850	4700	4360	3970
40,0							5200	5150	5050	4900	4830	4710	4560	4230	3850
41,0								5000	4910	4760	4690	4580	4430	4110	3740
42,0								4870	4770	4630	4560	4450	4310	3990	3630
42,5								4800	4710	4560	4490	4390	4250	3940	3580
43,0									4640	4500	4430	4330	4190	3880	3530
44,0									4520	4380	4310	4210	4080	3770	3430
45,0									4400	4270	4200	4100	3970	3670	3330
46,0										4160	4090	3990	3860	3580	3240
47,0										4050	3990	3890	3760	3480	3160
47,5										4000	3940	3840	3720	3440	3120
48,0											3890	3790	3670	3390	3080
49,0											3790	3700	3580	3310	3000
50,0											3700	3610	3490	3230	2920
51,0												3520	3410	3150	2850
52,0												3440	3330	3070	2780
52,5												3400	3290	3030	2740
53,0													3250	3000	2710
54,0													3170	2930	2640
55,0													3100	2860	2580
56,0														2790	2520
57,0														2730	2460
57,5														2700	2430
58,0															2410
59,0															2350
60,0															2300

3 Turmkombinationen

3 Turmkombinationen

	<p style="text-align: center;">! GEFAHR</p> <p>Verwendung falscher Turmkombinationen. Umsturz des Turmdrehkranes.</p> <ol style="list-style-type: none">1) Verwenden Sie die angegebenen Turmkombinationen.2) Benötigen Sie eine andere Aufstellung setzen Sie sich mit WOLFFKRAN in Verbindung und lassen Sie sich eine alternative Aufstellung schriftlich bestätigen.
	<p style="text-align: center;">HINWEIS</p> <p>Sämtliche Turmkombinationen gelten für freistehende Turmdrehkrane ohne Kletterwerk.</p>
	<p style="text-align: center;">HINWEIS</p> <p>Der Kran ist mit TFS 20 Sput nicht kletterbar.</p>
	<p style="text-align: center;">HINWEIS</p> <p>Turmkombinationen mit Turmelementen TV 25 und UV 25 erhalten Sie auf Anfrage von WOLFFKRAN.</p>

3.1 Turmkombinationen auf Fundament (Drehteil mit TFS 20 - Anschluss)

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20
2	9,0 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20
3	13,5 m	TFS 20	TFS 20.4	TFS 20.4
4	18,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
5	22,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
6	27,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
7	31,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
8	36,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
9	40,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	UVA 20.4
10	45,0 m		UVA 20.4	UV 20.4
11	49,5 m		UV 20.4	UV 20.4
12	54,0 m		UV 20.4	TVA 20.4
13	58,5 m			TV 20.4
14	63,0 m			TV 20.4
15	67,5 m			TV 20.4
Fundamentanker		FUA B.4 FUA 93	FUA 120 Typ D-120	FUA 140 Typ D-140
Turmhöhe [m]		40,5	54,0	67,5
Hakenhöhe [m]		42,0	55,5	69,0
Windkategorie		C25		

3 Turmkombinationen

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	TFS 20		
2	9,0 m	TFS 20		
3	13,5 m	TFS 20.4		
4	18,0 m	TFS 20.4		
5	22,5 m	TFS 20.4		
6	27,0 m	TFS 20.4		
7	31,5 m	TFS 20.4		
8	36,0 m	UVA 20.4		
9	40,5 m	UV 20.4		
10	45,0 m	UV 20.4		
11	49,5 m	UV 20.4		
12	54,0 m	TVA 20.4		
13	58,5 m	TV 20.4		
14	63,0 m	TV 20.4		
15	67,5 m	TV 20.4		
16	68,5 m	VR 2023		
17	73,0 m	TV 23		
18	77,5 m	TV 23		
Fundamentanker		FUA 140 Typ D-140		
Turmhöhe [m]		77,5		
Hakenhöhe [m]		79,0		
Windkategorie	C25			

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	TFS 20		
2	9,0 m	TFS 20		
3	13,5 m	TFS 20.4		
4	18,0 m	TFS 20.4		
5	22,5 m	TFS 20.4		
6	27,0 m	TFS 20.4		
7	31,5 m	UVA 20.4		
8	36,0 m	UV 20.4		
9	40,5 m	UV 20.4		
10	45,0 m	UV 20.4		
11	49,5 m	TVA 20.4		
12	54,0 m	TV 20.4		
13	58,5 m	TV 20.4		
14	63,0 m	TV 20.4		
15	67,5 m	TV 20.4		
16	68,5 m	VR 2023		
17	73,0 m	TV 23		
18	77,5 m	HTA 23		
19	82,0 m	HT 23		
20	86,5 m	HT 23		
21	91,0 m	HT 23		
Fundamentanker		FUA 160 G		
Turmhöhe [m]		91,0		
Hakenhöhe [m]		92,5		
Windkategorie			C25	

3 Turmkombinationen

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	TFS 20		
2	9,0 m	TFS 20		
3	13,5 m	TFS 20.4		
4	18,0 m	TFS 20.4		
5	22,5 m	TFS 20.4		
6	27,0 m	TFS 20.4		
7	31,5 m	UVA 20.4		
8	36,0 m	UV 20.4		
9	40,5 m	UV 20.4		
10	45,0 m	UV 20.4		
11	49,5 m	TVA 20.4		
12	54,0 m	TV 20.4		
13	58,5 m	TV 20.4		
14	63,0 m	TV 20.4		
15	64,0 m	VR 2023		
16	68,5 m	TV 23		
17	73,0 m	HTA 23		
18	77,5 m	HT 23		
19	82,0 m	HT 23		
20	86,5 m	HT 23		
21	97,8 m	BT 23		
Fundamentanker		FUA 210 G		
Turmhöhe [m]		97,8		
Hakenhöhe [m]		99,3		
Windkategorie			C25	

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	TFS 20		
2	9,0 m	TFS 20		
3	13,5 m	TFS 20.4		
4	18,0 m	TFS 20.4		
5	22,5 m	TFS 20.4		
6	27,0 m	TFS 20.4		
7	31,5 m	UVA 20.4		
8	36,0 m	UV 20.4		
9	40,5 m	UV 20.4		
10	45,0 m	UV 20.4		
11	49,5 m	TVA 20.4		
12	54,0 m	TV 20.4		
13	58,5 m	TV 20.4		
14	63,0 m	TV 20.4		
15	64,0 m	VR 2023		
16	68,5 m	TV 23		
17	73,0 m	HTA 23		
18	77,5 m	HT 23		
19	82,0 m	HT 23		
20	86,5 m	HT 23		
21	87,7 m	VR 23/25-29		
22	92,2 m	UV 29		
23	102,2 m	BT 29		
Fundamentanker		FUA BT 29		
Turmhöhe [m]		102,2		
Hakenhöhe [m]		103,7		
Windkategorie			C25	

3 Turmkombinationen

3.2 Turmkombinationen auf Fundament (Drehteil mit UV 20 / TV 20 - Anschluss)

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
2	9,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
3	13,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
4	18,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
5	22,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
6	27,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
7	31,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
8	36,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
9	40,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
10	45,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
11	49,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
12	54,0 m	UV 20.4	TVA 20.4	
13	58,5 m		TV 20.4	
14	63,0 m		TV 20.4	
15	67,5 m		TV 20.4	
Fundamentanker		FUA 120 Typ C-120	FUA 140 Typ D-140	
Turmhöhe [m]		54,0	67,5	
Hakenhöhe [m]		55,5	69,0	
Windkategorie	C25			

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
2	9,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
3	13,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
4	18,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
5	22,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
6	27,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
7	31,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
8	36,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
9	40,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
10	45,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
11	49,5 m	UV 20.4	TVA 20.4	
12	54,0 m	TVA 20.4	TV 20.4	
13	58,5 m	TV 20.4	TV 20.4	
14	63,0 m	TV 20.4	TV 20.4	
15	67,5 m	TV 20.4	TV 20.4	
16	68,5 m	VR 2023	VR 2023	
17	73,0 m	TV 23	TV 23	
18	77,5 m	TV 23	HTA 23	
19	82,0 m		HT 23	
20	86,5 m		HT 23	
Fundamentanker		FUA 140 Typ D-140	FUA 160 G	
Turmhöhe [m]		77,5	86,5	
Hakenhöhe [m]		79,0	88,0	
Windkategorie		C25		

3 Turmkombinationen

Auslegerlänge	25 m – 60 m				
Element					
1	4,5 m	UV 20.4			
2	9,0 m	UV 20.4			
3	13,5 m	UV 20.4			
4	18,0 m	UV 20.4			
5	22,5 m	UV 20.4			
6	27,0 m	UV 20.4			
7	31,5 m	UV 20.4			
8	36,0 m	UV 20.4			
9	40,5 m	UV 20.4			
10	45,0 m	UV 20.4			
11	49,5 m	TVA 20.4			
12	54,0 m	TV 20.4			
13	58,5 m	TV 20.4			
14	63,0 m	TV 20.4			
15	64,0 m	VR 2023			
16	68,5 m	TV 23			
17	73,0 m	HTA 23			
18	77,5 m	HT 23			
19	82,0 m	HT 23			
20	93,3 m	BT 23			
Fundamentanker		FUA 210 G			
Turmhöhe [m]		93,3			
Hakenhöhe [m]		94,8			
Windkategorie			C25		

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	UV 20.4		
2	9,0 m	UV 20.4		
3	13,5 m	UV 20.4		
4	18,0 m	UV 20.4		
5	22,5 m	UV 20.4		
6	27,0 m	UV 20.4		
7	31,5 m	UV 20.4		
8	36,0 m	UV 20.4		
9	40,5 m	UV 20.4		
10	45,0 m	UV 20.4		
11	49,5 m	TVA 20.4		
12	54,0 m	TV 20.4		
13	58,5 m	TV 20.4		
14	63,0 m	TV 20.4		
15	64,0 m	VR 2023		
16	68,5 m	TV 23		
17	73,0 m	HTA 23		
18	77,5 m	HT 23		
19	82,0 m	HT 23		
20	83,2 m	VR 23/25-29		
21	87,7 m	UV 29		
22	92,2 m	UV 29		
23	102,2 m	BT 29		
Fundamentanker		FUA BT 29		
Turmhöhe [m]		102,2		
Hakenhöhe [m]		103,7		
Windkategorie			C25	

3 Turmkombinationen

3.3 Turmkombinationen auf Kreuzrahmen (Drehteil mit TFS 20 - Anschluss)

Auslegerlänge	25 m – 60 m				
Element					
1	4,5 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20	TFS 20
2	9,0 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20	TFS 20
3	13,5 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20.4	TFS 20.4
4	18,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
5	22,5m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
6	27,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
7	31,5 m		TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
8	36,0 m		TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
9	40,5 m			UVA 20.4	UVA 20.4
10	45,0 m			UV 20.4	UV 20.4
11	49,5 m			UV 20.4	UV 20.4
12	54,0 m			TVA 20.4	TVA 20.4
13	58,5 m			TV 20.4	TV 20.4
14	63,0 m			TV 20.4	TV 20.4
15	67,5 m				TV 20.4
16	72,0 m				
Unterbau		KR 800-5 KR 800-6	KRV 7-32/46 KR 8-46	KR 10-46 KR 10-46/60	KRV 10-60
Eckabstand [m x m]		5,0 x 5,0 6,0 x 6,0	4,6 x 4,6	4,6 x 4,6 6,0 x 6,0	5,0 x 5,0 6,0 x 6,0
Höhe Unterbau [m]		0,9	0,9	1,2	1,2
Turmhöhe [m]		27,9	36,9	64,2	68,7
Hakenhöhe [m]		29,4	38,4	65,7	70,2
Windkategorie		C25			

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	TFS 20	TFS 20	
2	9,0 m	TFS 20	TFS 20	
3	13,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	
4	18,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	
5	22,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	
6	27,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	
7	31,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	
8	36,0 m	UVA 20.4	UVA 20.4	
9	40,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
10	45,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
11	49,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
12	54,0 m	TVA 20.4	TVA 20.4	
13	58,5 m	TV 20.4	TV 20.4	
14	63,0 m	TV 20.4	TV 20.4	
15	67,5 m	TV 20.4	TV 20.4	
16	68,5 m	VR 2023	VR 2023	
17	73,0 m	TV 23	TV 23	
18	77,5 m		TV 23	
Unterbau		KRV 10-60	KRV 10-60	
Eckabstand [m x m]		5,0 x 5,0	6,0 x 6,0	
Höhe Unterbau [m]		1,2	1,2	
Turmhöhe [m]		74,2	78,7	
Hakenhöhe [m]		75,7	80,2	
Windkategorie		C25		

3 Turmkombinationen

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	TFS 20	TFS 20	
2	9,0 m	TFS 20	TFS 20	
3	13,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	
4	18,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	
5	22,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	
6	27,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	
7	31,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	
8	36,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	
9	40,5 m	UVA 20.4	UVA 20.4	
10	45,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
11	49,5 m	TVA 20.4	UV 20.4	
12	54,0 m	TV 20.4	TVA 20.4	
13	58,5 m	TV 20.4	TV 20.4	
14	63,0 m	TV 20.4	TV 20.4	
15	67,5 m	TVÜ 20.4	TV 20.4	
		TV 25		
Unterbau		KR 1000-8	KR 12-60 KR 12-60/80	
Eckabstand [m x m]		8,0 x 8,0	6,0 x 6,0 8,0 x 8,0	
Höhe Unterbau [m]		1,2	1,4	
Turmhöhe [m]		73,2	68,9	
Hakenhöhe [m]		74,7	70,4	
Windkategorie		C25		

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20
2	9,0 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20
3	13,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
4	18,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
5	22,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
6	27,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
7	31,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
8	36,0 m	UVA 20.4	UVA 20.4	UVA 20.4
9	40,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
10	45,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
11	49,5 m	UV 20.4	TVA 20.4	TVA 20.4
12	54,0 m	TVA 20.4	TV 20.4	TV 20.4
13	58,5 m	TV 20.4	TV 20.4	TV 20.4
14	63,0 m	TV 20.4	TV 20.4	TV 20.4
15	67,5 m	TV 20.4	TV 20.4	TV 20.4
16	68,5 m	VR 2023	VR 2023	VR 2023
17	73,0 m	TV 23	TV 23	TV 23
18	77,5 m	HTA 23	HTA 23	HTA 23
19	82,0 m	HT 23	HT 23	HT 23
20	86,5 m		HT 23	HT 23
Unterbau		KR 12-60	KR 12-60/80	KR 16-80 KR 16-80/100
Eckabstand [m x m]		6,0 x 6,0	8,0 x 8,0	8,0 x 8,0 10,0 x 10,0
Höhe Unterbau [m]		1,4	1,4	1,8
Turmhöhe [m]		83,4	87,9	88,3
Hakenhöhe [m]		84,9	89,4	89,8
Windkategorie		C25		

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	TFS 20		
2	9,0 m	TFS 20		
3	13,5 m	TFS 20.4		
4	18,0 m	TFS 20.4		
5	22,5 m	TFS 20.4		
6	27,0 m	TFS 20.4		
7	31,5 m	UVA 20.4		
8	36,0 m	UV 20.4		
9	40,5 m	UV 20.4		
10	45,0 m	UV 20.4		
11	49,5 m	TVA 20.4		
12	54,0 m	TV 20.4		
13	58,5 m	TV 20.4		
14	63,0 m	TV 20.4		
15	64,0 m	VR 2023		
16	68,5 m	TV 23		
17	73,0 m	HTA 23		
18	77,5 m	HT 23		
19	82,0 m	HT 23		
20	86,5 m	HT 23		
21	87,7 m	VR 23/25-29		
22	92,2 m	UV 29		
23	102,2 m	BT 29		
Unterbau		KR 16-80/100		
Eckabstand [m x m]		10,0 x 10,0		
Höhe Unterbau [m]		1,8		
Turmhöhe [m]		104,0		
Hakenhöhe [m]		105,5		
Windkategorie			C25	

3 Turmkombinationen

3.4 Turmkombinationen auf Kreuzrahmen (Drehteil mit UV 20 / TV 20 - Anschluss)

Auslegerlänge	25 m – 60 m				
Element					
1	4,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
2	9,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
3	13,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
4	18,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
5	22,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
6	27,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
7	31,5 m		UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
8	36,0 m		UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
9	40,5 m			UV 20.4	UV 20.4
10	45,0 m			UV 20.4	UV 20.4
11	49,5 m			UV 20.4	UV 20.4
12	54,0 m			TVA 20.4	TVA 20.4
13	58,5 m			TV 20.4	TV 20.4
14	63,0 m			TV 20.4	TV 20.4
15	67,5 m				TV 20.4
16	72,0 m				
Unterbau		KR 800-5 KR 800-6	KRV 7-32/46 KR 8-46	KR 10-46 KR 10-46/60	KRV 10-60
Eckabstand [m x m]		5,0 x 5,0 6,0 x 6,0	4,6 x 4,6	4,6 x 4,6 6,0 x 6,0	5,0 x 5,0 6,0 x 6,0
Höhe Unterbau [m]		0,9	0,9	1,2	1,2
Turmhöhe [m]		27,9	36,9	64,2	68,7
Hakenhöhe [m]		29,4	38,4	65,7	70,2
Windkategorie		C25			

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
2	9,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
3	13,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
4	18,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
5	22,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
6	27,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
7	31,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
8	36,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
9	40,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
10	45,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
11	49,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
12	54,0 m	TVA 20.4	TVA 20.4	
13	58,5 m	TV 20.4	TV 20.4	
14	63,0 m	TV 20.4	TV 20.4	
15	67,5 m	TV 20.4	TV 20.4	
16	68,5 m	VR 2023	VR 2023	
17	73,0 m	TV 23	TV 23	
18	77,5 m		TV 23	
Unterbau		KRV 10-60	KRV 10-60	
Eckabstand [m x m]		5,0 x 5,0	6,0 x 6,0	
Höhe Unterbau [m]		1,2	1,2	
Turmhöhe [m]		74,2	78,7	
Hakenhöhe [m]		75,7	80,2	
Windkategorie		C25		

3 Turmkombinationen

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
2	9,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
3	13,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
4	18,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
5	22,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
6	27,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
7	31,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
8	36,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
9	40,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
10	45,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
11	49,5 m	TVA 20.4	UV 20.4	
12	54,0 m	TV 20.4	TVA 20.4	
13	58,5 m	TV 20.4	TV 20.4	
14	63,0 m	TV 20.4	TV 20.4	
15	67,5 m	TVÜ 20.4	TV 20.4	
		TV 25		
Unterbau		KR 1000-8	KR 12-60 KR 12-60/80	
Eckabstand [m x m]		8,0 x 8,0	6,0 x 6,0 8,0 x 8,0	
Höhe Unterbau [m]		1,2	1,4	
Turmhöhe [m]		73,2	68,9	
Hakenhöhe [m]		74,7	70,4	
Windkategorie		C25		

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
2	9,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
3	13,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
4	18,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
5	22,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
6	27,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
7	31,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
8	36,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
9	40,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
10	45,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
11	49,5 m	UV 20.4	TVA 20.4	TVA 20.4
12	54,0 m	TVA 20.4	TV 20.4	TV 20.4
13	58,5 m	TV 20.4	TV 20.4	TV 20.4
14	63,0 m	TV 20.4	TV 20.4	TV 20.4
15	67,5 m	TV 20.4	TV 20.4	TV 20.4
16	68,5 m	VR 2023	VR 2023	VR 2023
17	73,0 m	TV 23	TV 23	TV 23
18	77,5 m	HTA 23	HTA 23	HTA 23
19	82,0 m	HT 23	HT 23	HT 23
20	86,5 m		HT 23	HT 23
Unterbau		KR 12-60	KR 12-60/80	KR 16-80 KR 16-80/100
Eckabstand [m x m]		6,0 x 6,0	8,0 x 8,0	8,0 x 8,0 10,0 x 10,0
Höhe Unterbau [m]		1,4	1,4	1,8
Turmhöhe [m]		83,4	87,9	88,3
Hakenhöhe [m]		84,9	89,4	89,8
Windkategorie		C25		

3 Turmkombinationen

Auslegerlänge		25 m – 60 m			
Element					
1	4,5 m	UV 20.4			
2	9,0 m	UV 20.4			
3	13,5 m	UV 20.4			
4	18,0 m	UV 20.4			
5	22,5 m	UV 20.4			
6	27,0 m	UV 20.4			
7	31,5 m	UV 20.4			
8	36,0 m	UV 20.4			
9	40,5 m	UV 20.4			
10	45,0 m	UV 20.4			
11	49,5 m	TVA 20.4			
12	54,0 m	TV 20.4			
13	58,5 m	TV 20.4			
14	63,0 m	TV 20.4			
15	64,0 m	VR 2023			
16	68,5 m	TV 23			
17	73,0 m	HTA 23			
18	77,5 m	HT 23			
19	82,0 m	HT 23			
20	83,2 m	VR 23/25-29			
21	87,7 m	UV 29			
22	97,7 m	BT 29			
Unterbau		KR 16-80			
Eckabstand [m x m]		8,0 x 8,0			
Höhe Unterbau [m]		1,8			
Turmhöhe [m]		99,5			
Hakenhöhe [m]		101,0			
Windkategorie			C25		

3 Turmkombinationen

3.5 Turmkombinationen auf Kreuzrahmenelement (Drehteil mit TFS 20 - Anschluss)

Auslegerlänge		25 m – 60 m			
Element					
1	4,5 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20	TFS 20
2	9,0 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20	TFS 20
3	13,5 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20.4	TFS 20.4
4	18,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
5	22,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
6	27,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
7	31,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
8	36,0 m	UVA 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
9	40,5 m		UVA 20.4	UVA 20.4	UVA 20.4
10	45,0 m			UV 20.4	UV 20.4
11	49,5 m			TVA 20.4	UV 20.4
12	54,0 m				TVA 20.4
Unterbau		KRE 260.1	KRE 260.1	KRE 260.2	KRE 260.2
Eckabstand [m x m]		5,0 x 6,79	6,0 x 6,0	5,0 x 6,79	6,0 x 6,0
Höhe Unterbau [m]		4,0	4,0	4,0	4,0
Turmhöhe [m]		40,0	44,5	53,5	58,0
Hakenhöhe [m]		41,5	46,0	55,0	59,5
Windkategorie		C25			

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	TFS 20		
2	9,0 m	TFS 20		
3	13,5 m	TFS 20.4		
4	18,0 m	TFS 20.4		
5	22,5 m	TFS 20.4		
6	27,0 m	TFS 20.4		
7	31,5 m	TFS 20.4		
8	36,0 m	TFS 20.4		
9	40,5 m	UVA 20.4		
10	45,0 m	UV 20.4		
11	49,5 m	TVA 20.4		
12	54,0 m	TV 20.4		
13	58,5 m	TV 20.4		
14	63,0 m	TV 20.4		
15	67,5 m	TVÜ 20.4		
16	72,0 m	UVA 25		
Unterbau		KRE 480		
Eckabstand [m x m]		8,0 x 8,0		
Höhe Unterbau [m]		4,0		
Turmhöhe [m]		76,0		
Hakenhöhe [m]		77,5		
Windkategorie			C25	

3 Turmkombinationen

3.6 Turmkombinationen auf Kreuzrahmenelement (Drehteil mit UV 20 / TV 20 - Anschluss)

Auslegerlänge	25 m – 60 m				
Element					
1	4,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
2	9,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
3	13,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
4	18,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
5	22,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
6	27,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
7	31,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
8	36,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
9	40,5 m		UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
10	45,0 m			UV 20.4	UV 20.4
11	49,5 m			TVA 20.4	UV 20.4
12	54,0 m				TVA 20.4
Unterbau		KRE 260.1	KRE 260.1	KRE 260.2	KRE 260.2
Eckabstand [m x m]		5,0 x 6,79	6,0 x 6,0	5,0 x 6,79	6,0 x 6,0
Höhe Unterbau [m]		4,0	4,0	4,0	4,0
Turmhöhe [m]		40,0	44,5	53,5	58,0
Hakenhöhe [m]		41,5	46,0	55,0	59,5
Windkategorie		C25			

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	UV 20.4		
2	9,0 m	UV 20.4		
3	13,5 m	UV 20.4		
4	18,0 m	UV 20.4		
5	22,5 m	UV 20.4		
6	27,0 m	UV 20.4		
7	31,5 m	UV 20.4		
8	36,0 m	UV 20.4		
9	40,5 m	UV 20.4		
10	45,0 m	UV 20.4		
11	49,5 m	TVA 20.4		
12	54,0 m	TV 20.4		
13	58,5 m	TV 20.4		
14	63,0 m	TV 20.4		
15	67,5 m	TVÜ 20.4		
16	72,0 m	UVA 25		
Unterbau		KRE 480		
Eckabstand [m x m]		8,0 x 8,0		
Höhe Unterbau [m]		4,0		
Turmhöhe [m]		76,0		
Hakenhöhe [m]		77,5		
Windkategorie			C25	

3 Turmkombinationen

3.7 Turmkombinationen auf Kreuzrahmen fahrbar (Drehteil mit TFS 20 - Anschluss)

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20
2	9,0 m	TFS 20	TFS 20.4	TFS 20.4
3	13,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
4	18,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
5	22,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
6	27,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
7	31,5 m	TFS 20.4	UVA 20.4	UVA 20.4
8	36,0 m	UVA 20.4	UV 20.4	UV 20.4
9	40,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
10	45,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
11	49,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
12	54,0 m	TVA 20.4	TVA 20.4	TVA 20.4
13	58,5 m	TV 20.4	TV 20.4	TV 20.4
14	63,0 m		TV 20.4	TV 20.4
15	67,5 m		TV 20.4	TV 20.4
Unterbau		KRF 10-46/60	KRF4 12-60/80	KRF6 12-60/80
Eckabstand [m x m]		6,0 x 6,0	8,0 x 8,0	8,0 x 8,0
Höhe Unterbau [m]		2,0	2,5	2,9
Turmhöhe [m]		60,5	70,0	70,4
Hakenhöhe [m]		62,0	71,5	71,9
Windkategorie		C25		

3.8 Turmkombinationen auf Kreuzrahmen fahrbar (Drehteil mit UV 20 / TV 20 - Anschluss)

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
2	9,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
3	13,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
4	18,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
5	22,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
6	27,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
7	31,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
8	36,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
9	40,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
10	45,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
11	49,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
12	54,0 m	TVA 20.4	TVA 20.4	TVA 20.4
13	58,5 m	TV 20.4	TV 20.4	TV 20.4
14	63,0 m		TV 20.4	TV 20.4
15	67,5 m		TV 20.4	TV 20.4
Unterbau		KRF 10-46/60	KRF4 12-60/80	KRF6 12-60/80
Eckabstand [m x m]		6,0 x 6,0	8,0 x 8,0	8,0 x 8,0
Höhe Unterbau [m]		2,0	2,5	2,9
Turmhöhe [m]		60,5	70,0	70,4
Hakenhöhe [m]		62,0	71,5	71,9
Windkategorie		C25		

3 Turmkombinationen

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
2	9,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
3	13,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
4	18,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
5	22,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
6	27,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
7	31,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
8	36,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
9	40,5 m	UV 20.4	UV 20.4	
10	45,0 m	UV 20.4	UV 20.4	
11	49,5 m	TVA 20.4	TVA 20.4	
12	54,0 m	TV 20.4	TV 20.4	
13	58,5 m	TV 20.4	TV 20.4	
14	63,0 m	TV 20.4	TV 20.4	
15	67,5 m	TV 20.4	TV 20.4	
16	68,5 m	VR 2023	VR 2023	
17	73,0 m	TV 23	TV 23	
18	77,5 m	HTA 23	HTA 23	
19	82,0 m	HT 23	HT 23	
20	86,5 m		HT 23	
Unterbau		KRF6 12-60/80	KRF 16-80/100	
Eckabstand [m x m]		8,0 x 8,0	10,0 x 10,0	
Höhe Unterbau [m]		2,9	3,3	
Turmhöhe [m]		84,9	89,8	
Hakenhöhe [m]		86,4	91,3	
Windkategorie		C25		

3 Turmkombinationen

3.9 Turmkombinationen auf Unterwagen (Drehteil mit TFS 20 - Anschluss)

Auslegerlänge	25 m – 60 m				
Element					
1	4,5 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20	TFS 20
2	9,0 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20	TFS 20
3	13,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
4	18,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
5	22,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
6	27,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
7	31,5 m	UVA 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
8	36,0 m		UVA 20.4	UVA 20.4	UVA 20.4
9	40,5 m			TVA 20.4	UV 20.4
10	45,0 m				TVA 20.4
Unterbau		UW 260.1	UW 260.1	UW 260.2	UW 260.2
Eckabstand [m x m]		5,0 x 6,79	6,0 x 6,0	5,0 x 6,79	6,0 x 6,0
Höhe Unterbau [m]		4,5	4,5	4,5	4,5
Turmhöhe [m]		36,0	40,5	45,0	49,5
Hakenhöhe [m]		37,5	42,0	46,5	51,0
Windkategorie		C25			

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20
2	9,0 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20
3	13,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
4	18,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
5	22,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
6	27,0 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
7	31,5 m	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
8	36,0 m	UVA 20.4	UVA 20.4	UVA 20.4
9	40,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
10	45,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
11	49,5 m	TVA 20.4	UV 20.4	TVA 20.4
12	54,0 m		TVA 20.4	TV 20.4
13	58,5 m			TV 20.4
14	63,0 m			TVÜ 20.4
15	67,5 m			UVA 25
Unterbau		UW 260.3	UW 260.3	UW 480
Eckabstand [m x m]		5,0 x 6,79	6,0 x 6,0	5,0 x 6,79
Höhe Unterbau [m]		4,5	4,5	5,0
Turmhöhe [m]		54,0	58,5	72,5
Hakenhöhe [m]		55,5	60,0	74,0
Windkategorie		C25		

3 Turmkombinationen


3.10 Turmkombinationen auf Unterwagen (Drehteil mit UV 20 / TV 20 - Anschluss)

Auslegerlänge		25 m – 60 m			
Element					
1	4,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
2	9,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
3	13,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
4	18,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
5	22,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
6	27,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
7	31,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
8	36,0 m		UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
9	40,5 m			TVA 20.4	UV 20.4
10	45,0 m				TVA 20.4
Unterbau		UW 260.1	UW 260.1	UW 260.2	UW 260.2
[m x m]		5,0 x 6,79	6,0 x 6,0	5,0 x 6,79	6,0 x 6,0
Höhe Unterbau [m]		4,5	4,5	4,5	4,5
Turmhöhe [m]		36,0	40,5	45,0	49,5
Hakenhöhe [m]		37,5	42,0	46,5	51,0

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
2	9,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
3	13,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
4	18,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
5	22,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
6	27,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
7	31,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
8	36,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
9	40,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
10	45,0 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
11	49,5 m	TVA 20.4	UV 20.4	TVA 20.4
12	54,0 m		TVA 20.4	TV 20.4
13	58,5 m			TV 20.4
14	63,0 m			TVÜ 20.4
15	67,5 m			UVA 25
Unterbau		UW 260.3	UW 260.3	UW 480
[m x m]		5,0 x 6,79	6,0 x 6,0	8,0 x 8,0
Höhe Unterbau [m]		4,5	4,5	5,0
Turmhöhe [m]		54,0	58,5	72,5
Hakenhöhe [m]		55,5	60,0	74,0

4 Fundamentlasten/ Zentralballaste/ Ecklasten nach EN 14439 / EN 13001

4 Fundamentlasten/ Zentralballaste/ Ecklasten nach EN 14439 / EN 13001

	! GEFAHR
	<p>Verwendung falscher Turmkombinationen. Umsturz des Turmdrehkranes.</p> <ol style="list-style-type: none">1) Verwenden Sie die angegebenen Turmkombinationen.2) Benötigen Sie eine andere Aufstellung setzen Sie sich mit WOLFFKRAN in Verbindung und lassen Sie sich eine alternative Aufstellung schriftlich bestätigen.

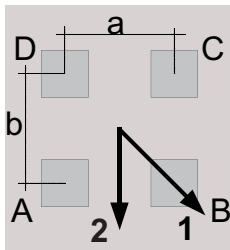
	HINWEIS
	<p>Fundamentlasten zu den Turmkombinationen mit TV 25 und UV 25 Turmelementen erhalten Sie auf Anfrage von WOLFFKRAN.</p>

Auslegerstellungen

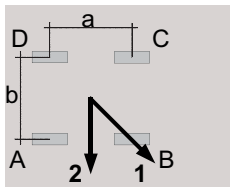
Die Ecklasten werden für 2 Auslegerstellungen angegeben, wobei sich aus der Auslegerstellung 1 die maximale Ecklast ergibt.

Für quadratische Aufstellung gilt: $a = b$

Für rechteckige Aufstellungen gilt: $a > b$



Kreuzrahmen oder Kreuzrahmenelement



Unterwagen

HINWEIS! Genauer Angaben des Unterbaus sind dem jeweiligen Betriebshandbuch zu entnehmen.

Windbelastung außer Betrieb

Die Berechnung der Standsicherheit bei Sturm erfolgt auf der Basis der Windregion C (EN 13001-2). Die Referenzwindgeschwindigkeit für die Zone C ist 28 m/s (10 m über dem Boden; über 10 Minuten gemittelt). Es wird ein Wiederholungsintervall von 25 Jahren zu Grunde gelegt.

4 Fundamentlasten/ Zentralballaste/ Ecklasten nach EN 14439 / EN 13001

Standsicherheitsberechnungen für andere Windregionen werden auf Anfrage von WOLFFKRAN bereitgestellt.

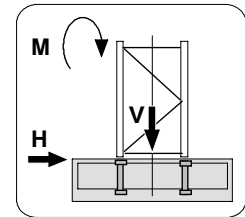
Die Angaben zu den verschiedenen Unterbauten sind Teil 5 des Betriebshandbuches zu entnehmen.

4.1 Fundamentbelastung Ausleger 25 m - 60 m

Drehteil 6023 *clear* mit 25 m – 60 m Ausleger auf Fundament.
Turmdrehkran ohne Kletterwerk.

Fundamentbelastung nach EN 14439 / EN 13001 – charakteristische Lasten

Inklusive aller dynamischer Faktoren unter Berücksichtigung Theorie II. Ordnung für stationäre Turmdrehkrane auf Betonfundament gemäß Turmkombination ohne Kletterwerk.


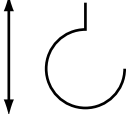
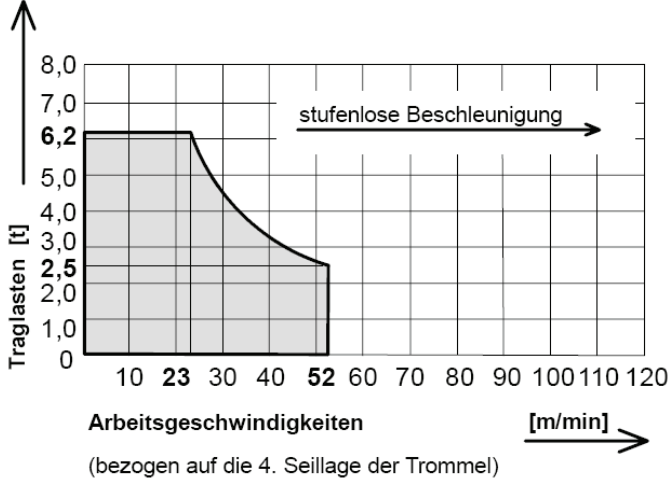
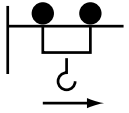
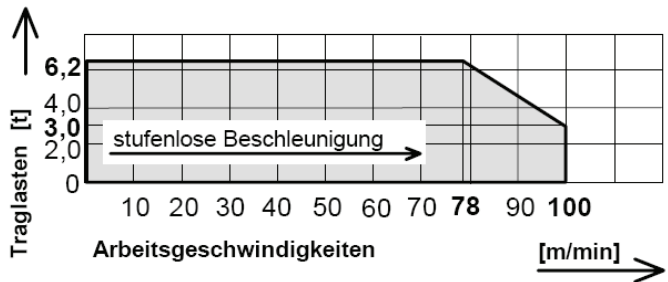

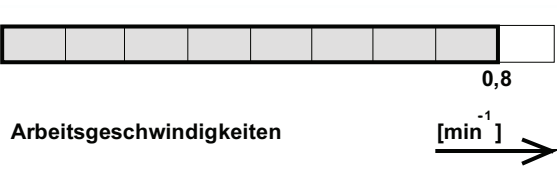


HH		Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			Montage		
4	2	Drehmoment: 240 kNm			Windkategorie C25					
STR	STR	M	V	H	M	V	H	M	V	H
[m]	[m]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]
-	6,0	1540	535	17	1330	436	28	1510	259	5
-	10,5	1630	549	19	1470	450	32	1540	273	6
-	15,0	1730	563	20	1640	464	37	1570	287	7
-	19,5	1840	578	21	1820	478	41	1610	301	8
-	24,0	1970	592	23	2040	492	46	1660	315	9
-	28,5	2100	606	24	2280	506	50	1720	329	9
-	33,0	2260	620	26	2560	520	55	1780	343	10
-	37,5	2430	634	27	2870	534	59	1840	357	11
-	42,0	2630	648	28	3210	548	64	1920	371	12
-	46,5	2830	667	30	3580	567	69	2000	391	13
-	51,0	3040	685	31	3980	585	74	2080	409	14
-	55,5	3290	704	33	4430	604	78	2180	427	15
-	60,0	3460	746	36	4910	755	121	2250	470	16
-	64,5	3710	775	37	5730	783	130	2350	498	17
-	69,0	3980	803	39	6650	811	140	2460	526	18
-	70,0	4010	832	41	6970	869	146	2480	556	19
-	74,5	4290	863	43	7990	899	157	2590	586	20
-	79,0	4590	893	45	9110	929	168	2720	617	21
-	83,5	4840	961	48	10260	993	182	2840	685	23
-	88,0	5170	1000	50	11550	1033	193	2970	724	24
-	90,3	5260	1047	52	11850	1055	200	3020	770	25
-	92,5	5530	1040	52	12720	1048	203	3120	763	25
-	94,8	5620	1086	54	13540	1118	214	3180	810	26
-	99,3	6020	1125	56	14850	1134	224	3340	849	27
Turmkombinationen mit Basisturmstück BT 29										
-	99,2	5920	1169	57	14800	1178	228	3330	893	28
-	103,7	5980	1287	59	16410	1224	242	3470	908	29


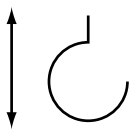
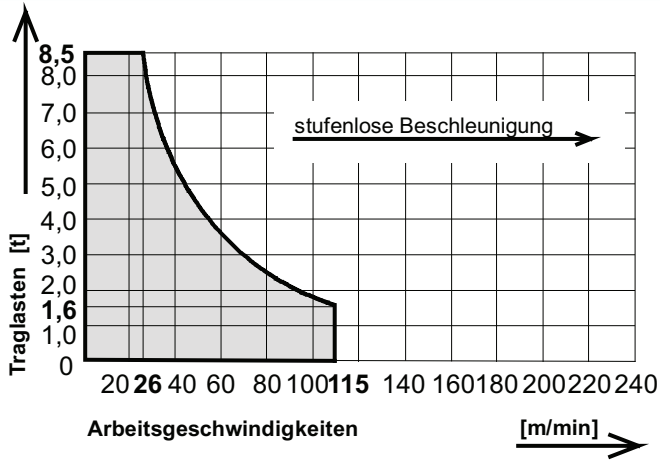
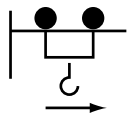
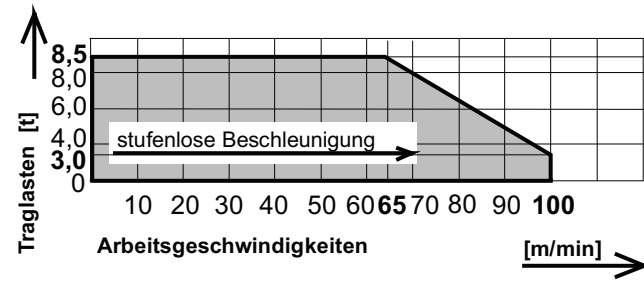


Legende



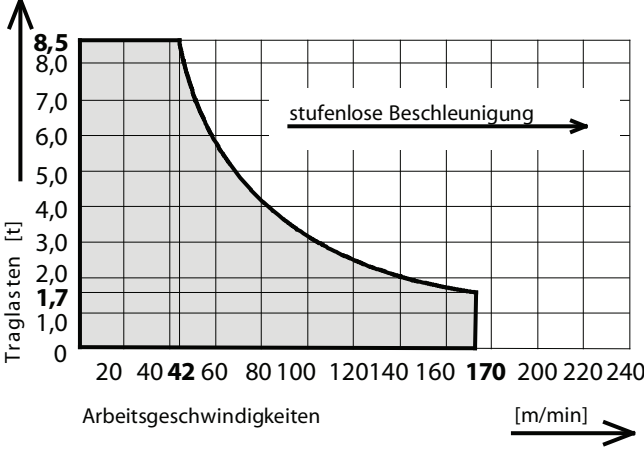
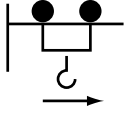
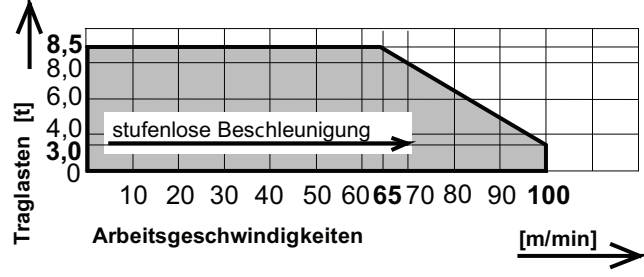

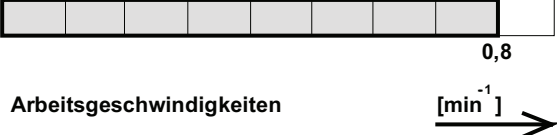
HH:	Hakenhöhe	V:	Vertikallast	STR:	Stranganzahl
H:	Horizontallast	M:	Moment		

5 Arbeitsgeschwindigkeiten

Triebwerk [Typ]	Arbeitsgeschwindigkeiten Traglast		Hakenweg max. [m]	Leistung [kW]	Gesamtanschlusswert [kVA]
Hw628FU	Heben		190	28	47,0 Gesamtanschlusswert bei Gleichzeitigkeitsfaktor 0,7
	 <p>Traglasten [t]</p> <p>Arbeitsgeschwindigkeiten [m/min]</p> <p>(bezogen auf die 4. Seilage der Trommel)</p>				
KW	Katzfahren			7,5	
	 <p>Traglasten [t]</p> <p>Arbeitsgeschwindigkeiten [m/min]</p>				
DW	Drehen			7,5	
	 <p>Arbeitsgeschwindigkeiten [min⁻¹]</p>				

5 Arbeitsgeschwindigkeiten

Triebwerk [Typ]	Arbeitsgeschwindigkeiten Traglast		Hakenweg max. [m]	Leistung [kW]	Gesamtanschlusswert [kVA]
Hw845FU	Heben		190	45	62,0 Gesamtanschlusswert bei Gleichzeitigkeitsfaktor 0,7
					
KW	Katzfahren			7,5	
					
DW	Drehen			7,5	
					


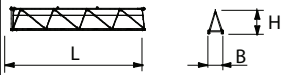
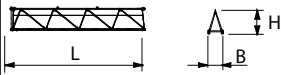
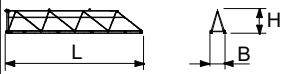




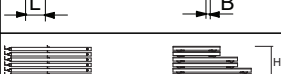
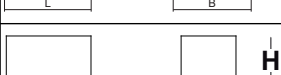
Triebwerk [Typ]	Arbeitsgeschwindigkeiten Traglast		Hakenweg max. [m]	Leistung [kW]	Gesamtanschlusswert [kVA]
Hw875FU	Heben		460	75	90,0 Gesamtanschlusswert bei Gleichzeitigkeitsfaktor 0,7
					
KW	Katzfahren			7,5	
					
DW	Drehen			7,5	
					

6 Kolliliste

6 Kolliliste

6.1 Kolliliste 6023


Stck.	Beschreibung	Kolli	L [m]	B [m]	H [m]	Gewicht [kg]	Volumen [m ³]					
1	Turmspitze kompl. mit Drehrahmen, KDV, Drehwerk und Schleifringssystem		mit UV 20/ TV 20 Sput					6,67	2,30	2,54	9065	38,97
			mit TFS 20 Sput					6,67	2,30	2,54	8325	38,97
			mit UV 20/ TV 20 Sput					2,33	0,58	2,81	1300	3,80
			mit TFS 20 Sput					2,33	0,58	2,81	1300	3,80
	Turmspitzenoberteil mit Abspannteilen		mit UV 20/ TV 20 Sput					5,97	2,30	2,54	7765	34,88
			mit TFS 20 Sput					5,97	2,30	2,54	7025	34,88
	Turmspitzenunterteil mit Drehrahmen, KDV, Drehwerk und Schleifringssystem		mit UV 20/ TV 20 Sput					5,97	2,30	2,54	7765	34,88
			mit TFS 20 Sput					5,97	2,30	2,54	7025	34,88
1	Führerhaus mit Führerhausaufhängung		4,82	1,96	2,55	2580	24,10					
1	Gegenausleger mit Abspannteilen und Normgeländer		14,04	2,30	0,80	6840	25,84					
	Gegenausleger ohne Ballasträger und ohne Losteile		11,87	2,30	0,70	5280	19,11					
1	Hubwindenplattform HW628FU (inkl. 200 m Hubseil)		2,17	1,50	1,12	2175	3,65					
1	Hubwindenplattform Hw845FU (inkl. 200 m Hubseil)		2,17	1,57	1,04	2140	3,54					
1	Hubwindenplattform Hw875FU (inkl. 200 m Hubseil)		2,17	1,88	1,18	2500	4,82					
1	Auslegerstück 1 mit Katzfahrwerk		10,32	1,20	2,55	2952	31,64					
1	Auslegerstück 2		5,31	1,20	2,38	1033	15,17					
1	Auslegerstück 3		10,29	1,20	2,34	1600	28,90					
1	Auslegerstück 4		5,27	1,20	1,74	775	11,00					

Stck.	Beschreibung	Kolli	L [m]	B [m]	H [m]	Gewicht [kg]	Volumen [m³]
	Auslegerstück 5		2,77	1,20	1,74	470	5,78
1	Auslegerstück 6		10,25	1,20	1,72	1365	21,16
1	Auslegerstück 7		10,17	1,20	1,70	1045	20,75
1	Auslegerstück 8		10,17	1,20	1,70	800	20,75
1	Seilwirbeltraverse		0,99	1,09	0,45	126	0,49
1	Laufkatze LK 8		1,87	1,42	0,95	295	2,52
1	Wartungskorb		0,75	0,58	1,69	55	0,74
1	Unterflasche U 6 (8)		0,50	0,22	1,11	350	0,12
1	Normgeländer		2,60	1,10	0,65	300	1,86
1	Kiste (Kleinteile)		0,63	0,50	0,38	100	1,12

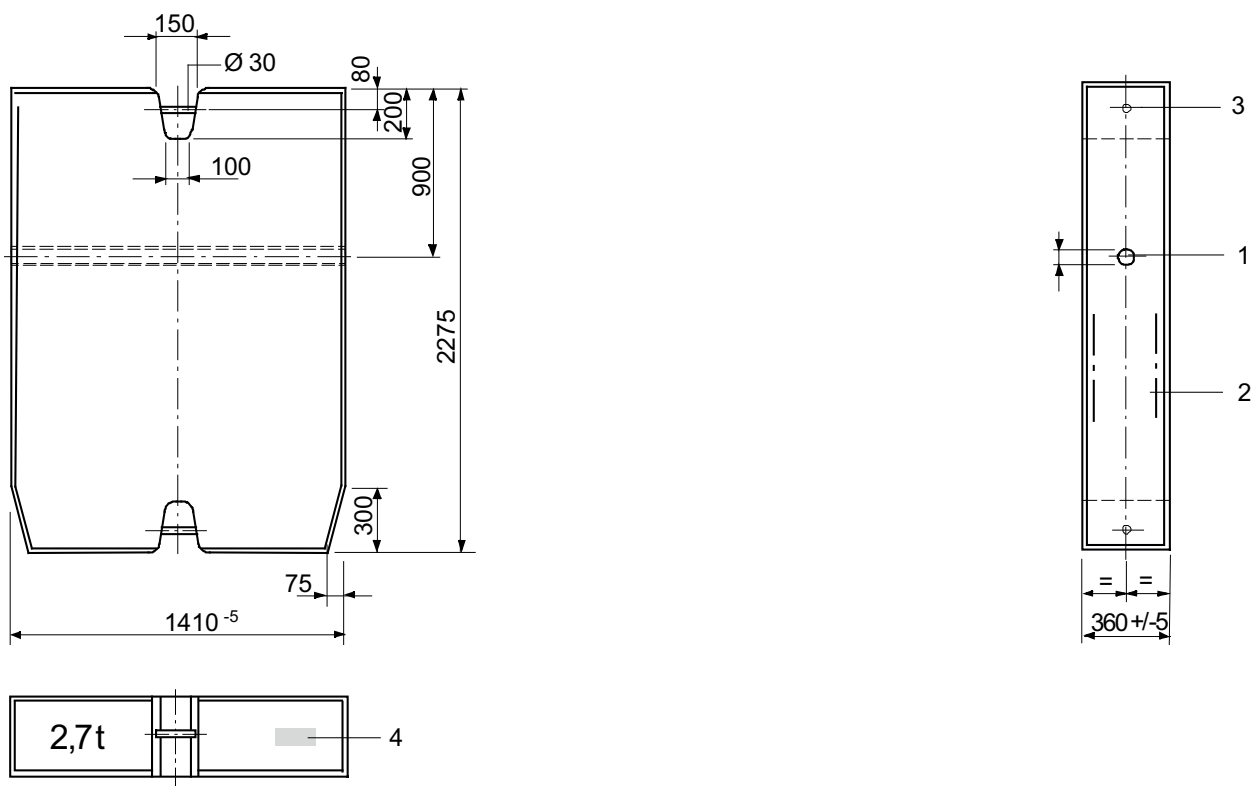
7 Montagegewichte

7 Montagegewichte

7.1 Gegengewichtssteine

	HINWEIS
	<p>Bei den aufgeführten Grafiken der Beton Gegengewichts- und Zentralballaststeine handelt es sich um Skizzen und nicht um Bewehrungspläne. Die Bewehrungspläne sind durch qualifizierte Fachkräfte zu erstellen.</p>

7.1.1 Gegengewichtsstein 2,7 t

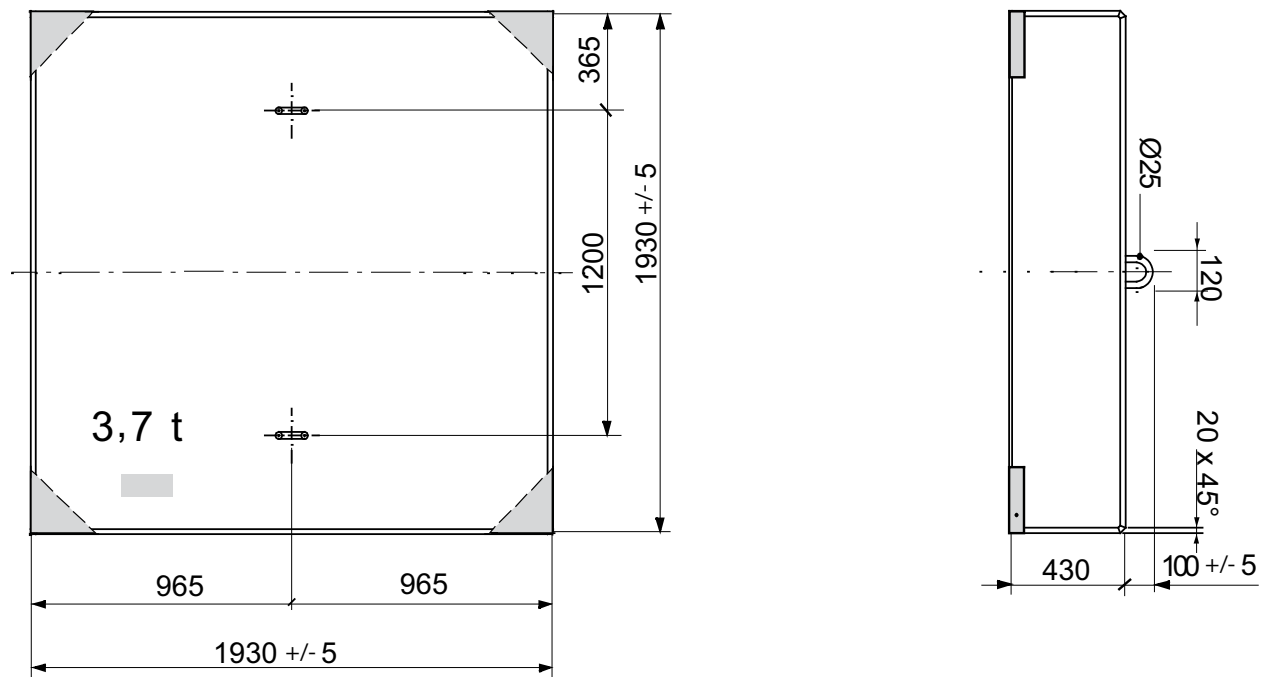


Daten Gegengewichtsstein 2,7 t

Bezeichnung	Daten
Material	Beton aus min. C 20/25
Max. zulässige Gewichtsabweichung	+/- 3 %
Bestellnummer	30021887
1	Anschluss für Steckachse (Ø 40x 215 Art.-Nr.: 30024871)
2	Baustahlbewehrung
3	Anhängung
4	Bauteil- Kennzeichnung

7 Montagegewichte

7.1.2 Gegengewichtsstein 3,7 t



Daten Gegengewichtsstein 3,7 t

Bezeichnung	Daten
Material	Beton aus min. C 20/25
Max. zulässige Gewichtsabweichung	+/- 3 %
Bestellnummer	962-2-029759
1	Eckenschutz
2	Anhängung
3	Bauteilkennzeichnung

7.2 Montagegewicht Ausleger komplett

Laufkatzausleger komplett: Laufkatze, Katzfahrseile, Unterflasche, Normgeländer und Seilwirbeltraverse

Auslegerlänge (m)	Gewicht (kg) WOLFF 6023 clear
60,0	10400
57,5	10100
55,0	9620
52,5	9500
50,0	9600
47,5	9300
45,0	8820
42,5	8700
40,0	8550
37,5	8250
35,0	7770
32,5	7650
30,0	7170
27,5	6870
25,0	6390

7 Montagegewichte

7.3 Montagegewicht Drehteil

Baugruppe	Kranbauteile	Gewicht [kg]	
Turmspitze komplett – Turmanschluss UV 20 / TV 20 Sput			9065
	▪ Turmspitzenoberteil mit Abspannlaschen	1300	
	▪ Turmspitzenunterteil mit Drehrahmen, DV, Drehwerken, Normgeländer und Schleifringssystem	7765	
Turmspitze komplett – Turmanschluss TFS 20 Sput			8325
	▪ Turmspitzenoberteil mit Abspannlaschen	1300	
	▪ Turmspitzenunterteil mit Drehrahmen, DV, Drehwerken, Normgeländer und Schleifringssystem	7025	
Führerhauspodest komplett			2580
	▪ Führerhaus mit Schaltschrank, Widerstand und Führerhauspodest		
Gegenausleger mit Hw628FU komplett			12300
	▪ Gegenausleger mit Abspannlaschen, Normgeländer und Ballastrahmen	6840	
	▪ Hubwindenplattform Hw628FU	1760	
	▪ Betongegengewicht 3,7 t (unter der Hubwindenplattform)	3700	
Gegenausleger mit Hw845FU komplett			12575
	▪ Gegenausleger mit Abspannlaschen, Normgeländer und Ballastrahmen	6840	
	▪ Hubwindenplattform Hw845FU	2035	
	▪ Betongegengewicht 3,7 t (unter der Hubwindenplattform)	3700	
Gegenausleger mit Hw875FU komplett			12915
	▪ Gegenausleger mit Abspannlaschen, Normgeländer und Ballastrahmen	6840	
	▪ Hubwindenplattform Hw875FU	2375	
	▪ Betongegengewicht 3,7 t (unter der Hubwindenplattform)	3700	

7.4 Montagegewicht Kreuzrahmen

Baugruppe	Kranbauteile	Gewicht [kg]	
Kreuzrahmen KR 6- 40 (ohne Zubehör)			
(4,0 m x 4,0 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 93.4	200	3450
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 93.4 E 15	240	
Kreuzrahmen KR 7- 32 (ohne Zubehör)			
(3,2 m x 3,2 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 85 E 20.5	210	3350
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 93.4 E 15	240	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 120 M	292	
Kreuzrahmen KRV 7- 32 (ohne Zubehör)			
(3,2 m x 3,2 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 85 E 20.5	210	3680
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 93.4 E 15	240	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 120 M	292	
Kreuzrahmen KRV 7- 32/ 46 (ohne Zubehör)			
(4,6 m x 4,6 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 85 E 20.5	210	5090
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 93.4 E 15	240	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 120 M	292	
Kreuzrahmen KR 8- 46 (ohne Zubehör)			
(4,6 m x 4,6 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 85 E 20.5	210	5250
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 93.4 E 15	240	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 120 M	292	
Kreuzrahmen KR 10- 46 (ohne Zubehör)			
(4,6 m x 4,6 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZR 120 E 15.5	552	7020
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 M	698	
Kreuzrahmen KR 10- 46/ 60 (ohne Zubehör)			
(6,0 m x 6,0 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZR 120 E 15.5	552	8875
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 M	698	
Kreuzrahmen KRV 10-60 (ohne Zubehör)			
(6,0 m x 6,0 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 120 E 15,5 KRV 10-60	730	9990
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 M KRV 10-60	790	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 E 10 KRV 10-60	790	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 M KRV 10-60	715	
Kreuzrahmen KR 12-60 (ohne Zubehör)			
(6,0 m x 6,0 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 120 E 15,5 KR 12-60	730	15650
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 M KR 12-60	790	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 E10 KR 12-60	790	

7 Montagegewichte

Baugruppe	Kranbauteile	Gewicht [kg]	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 156 M KR 12-60	845	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 E 17 KR 12-60	875	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 160 M KR 12-60	905	
Kreuzrahmen KR 12-60/80 (ohne Zubehör)			19260
(8,0 m x 8,0 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 120 E 15,5 KR 12-60	730	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 M KR 12-60	790	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 E10 KR 12-60	790	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 156 M KR 12-60	845	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 E 17 KR 12-60	875	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 160 M KR 12-60	905	
Kreuzrahmen KR HEB 700- 4 (ohne Zubehör)			4450
(4,0 m x 4,0 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 93.4	240	
Kreuzrahmen KR HEB 700- 5 (ohne Zubehör)			5410
(5,0 m x 5,0 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 93.4	240	
Kreuzrahmen KR HEB 800- 5 (ohne Zubehör)			5860
(5,0 m x 5,0 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 120 M	292	
Kreuzrahmen KR HEB 800- 6 (ohne Zubehör)			6600
(6,0 m x 6,0 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 120 M	292	
Standrahmen SR 150 (ohne Zubehör)			5460
(4,0 m x 4,0 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 85 E 20.5	210	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 93.4 E 15	240	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 120 M	292	
Kreuzrahmen KR 1000- 8 (ohne Zubehör)			14630
(8,0 m x 8,0 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 E	684	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 156 M	748	
Kreuzrahmen KR 16- 80 (ohne Zubehör)			21450
(8,0 m x 8,0 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 E KR 16-80	620	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 156 M KR 16-80	680	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 156S M KR 16-80	675	
Kreuzrahmen KR 16- 80/ 100 (ohne Zubehör)			25400
(10,0 m x 10,0 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 E KR 16-80	620	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 156 M KR 16-80	680	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 156S M KR 16-80	675	

7.5 Montagegewichte fahrbare Kreuzrahmen

Baugruppe	Kranbauteile	Gewicht [kg]	
Kreuzrahmen fahrbar KRF 10-46/60 komplett			17500
(6,0 m x 6,0 m)	▪ Kreuzrahmen	7000	
	▪ Fahrwerksecken	2385	
	▪ Verbindungsträger	1510	
	▪ Fahrschemel	5645	
	▪ Podeste + Aufstiege	510	
	▪ Schaltschrank	130	
	▪ Kleinteile	320	
	▪ Aufschraubzapfensatz AZR 120 E 15,5	552	
	▪ Aufschraubzapfensatz AZ 140 M	698	
Kreuzrahmen fahrbar KRF4 12-60/80 komplett			32300
(8,0 m x 8,0 m)	▪ Kreuzrahmen	14170	
	▪ Verbindungsträger	2875	
	▪ Fahrwerksecken	4560	
	▪ Fahrschemel	9380	
	▪ Podeste und Aufstiege	255	
	▪ Schaltschrank	130	
	▪ Kleinteile	930	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 120 E 15,5 KR 12-60	730	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 M KR 12-60	790	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 E10 KR 12-60	790	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 156 M KR 12-60	845	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 E 17 KR 12-60	875	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 160 M KR 12-60	905	

7 Montagegewichte

Baugruppe	Kranbauteile	Gewicht [kg]	
Kreuzrahmen fahrbar KRF6 12-60/80 komplett			41200
(8,0 m x 8,0 m)	▪ Kreuzrahmen	14170	
	▪ Verbindungsträger	2875	
	▪ Fahrwerksecken	4560	
	▪ Fahrschemel	18270	
	▪ Podeste und Aufstiege	255	
	▪ Schaltschrank	130	
	▪ Kleinteile	940	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 120 E 15,5 KR 12-60	730	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 M KR 12-60	790	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 E10 KR 12-60	790	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 156 M KR 12-60	845	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 E 17 KR 12-60	875	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 160 M KR 12-60	905	

7.6 Montagegewicht Kreuzrahmenelemente

Baugruppe	Kranbauteile	Gewicht [kg]	
Kreuzrahmenelement KRE 138 komplett			3800
	▪ Kreuzrahmenplattform mit Traversen, Ecklagerungen und Transportsicherungen	2100	
	▪ Basismaststück mit Druckstreben	1700	
Kreuzrahmenelement KRE 250 komplett			5750
	▪ Kreuzrahmenplattform mit Schwenkarm, Ecklagerungen und Transportsicherungen	2730	
	▪ Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen	3020	
Kreuzrahmenelement KRE 260.1 komplett			8100
	▪ Kreuzrahmenplattform mit Schwenkarm, Ecklagerungen und Transportsicherungen	4320	
	▪ Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen	3780	
Kreuzrahmenelement KRE 260.2 komplett			10900
	▪ Kreuzrahmenplattform mit Schwenkarm, Ecklagerungen und Transportsicherungen	5455	
	▪ Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen	5445	
Kreuzrahmenelement KRE 480 komplett			24250
	▪ Basismaststück	7100	
	▪ Schwenkarme mit Ecklagerung	6250	
	▪ Druckstreben und Ballastträger	9260	
	▪ Montagepodest, Leiter und Kleinteile	1640	

7 Montagegewichte

7.7 Montagegewicht Unterwagen

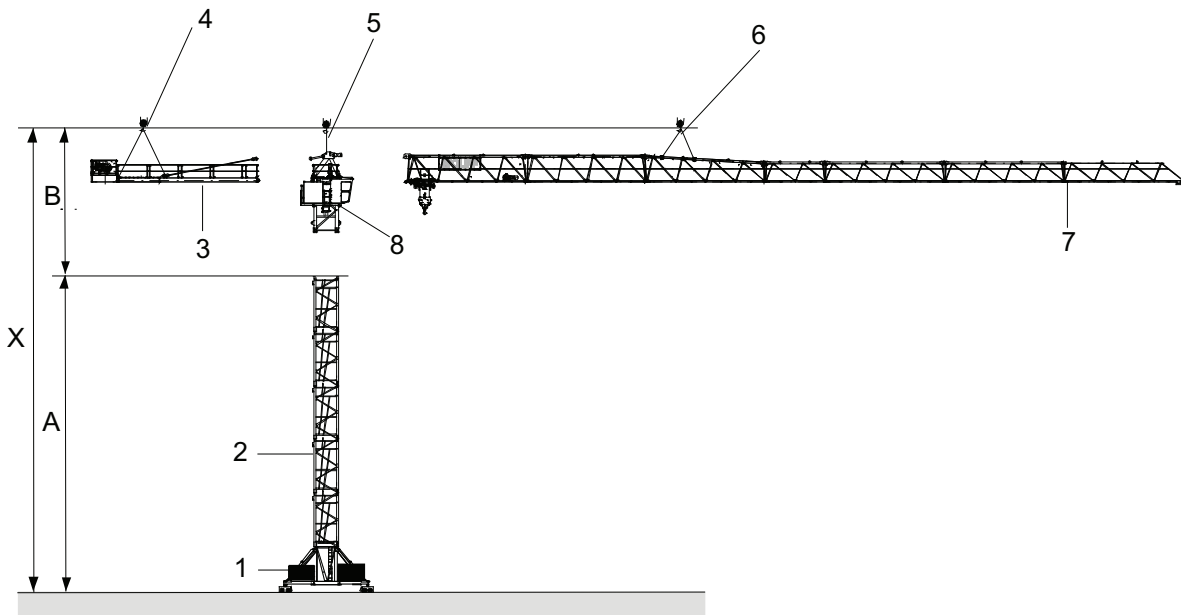
Baugruppe	Kranbauteile	Gewicht [kg]	
Unterwagen UW 138 komplett			5750
	▪ Unterwagenplattform mit Befestigungseinrichtungen, Distanzträgern und Fahrschemeln	3970	
	▪ Basismaststück mit Druckstreben	1780	
Unterwagen UW 250 komplett			8800
	▪ Unterwagenplattform mit Schwenkarmen, Fahrschemeln und Transportsicherungen	5600	
	▪ Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen	3200	
Unterwagen UW 260.1 komplett			11400
	▪ Unterwagenplattform mit Schwenkarmen, Fahrschemeln und Transportsicherungen	7150	
	▪ Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen	4250	
Unterwagen UW 260.2 komplett			14060
	▪ Unterwagenplattform mit Schwenkarmen, Fahrschemeln und Transportsicherungen	9810	
	▪ Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen	4250	
Unterwagen UW 260.3 komplett			17200
	▪ Unterwagenplattform mit Schwenkarmen, Fahrschemeln und Transportsicherungen	11300	
	▪ Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen	5900	
Unterwagen UW 480 komplett			34000
	▪ Basismaststück	7100	
	▪ Schwenkarme mit Befestigungseinrichtung und Fahrschemeln	16000	
	▪ Druckstreben und Ballastträger	9260	
	▪ Montagepodest, Leiter und Kleinteile	1640	

7.8 Erforderliche Hakenhöhe für Fahrzeugkrane

Die Turmhöhe des WOLFF Turmdrehkrans entnehmen Sie bitte den Turmkombinationen [12].

HINWEIS! Niveau- Unterschiede (Fahrzeugkran- Turmdrehkranbasis) sind bei der Montage zu berücksichtigen.

Erforderliche Hakenhöhe für den Fahrzeugkran (X) = Turmhöhe des WOLFF Turmdrehkrans (A) + Abstand 12 m (B).



Beispielhafte Darstellung

[A]	Turmhöhe des WOLFF Turmdrehkrans	[B]	Abstand 12 m
[X]	Erforderliche Hakenhöhe für den Fahrzeugkran		
1	Unterswagen	5	Einfachgehänge (2 m mit Schäkel)
2	Turmelement	6	Vierfachgehänge (4 m mit Schäkel)
3	Gegenausleger komplett	7	Ausleger komplett
4	Vierfachgehänge (mit Schäkel)	8	Turmspitze komplett

siehe auch Seite:


- Turmkombinationen [12]

8 Montagepläne

8 Montagepläne

8.1 Ausleger Anhängeplan

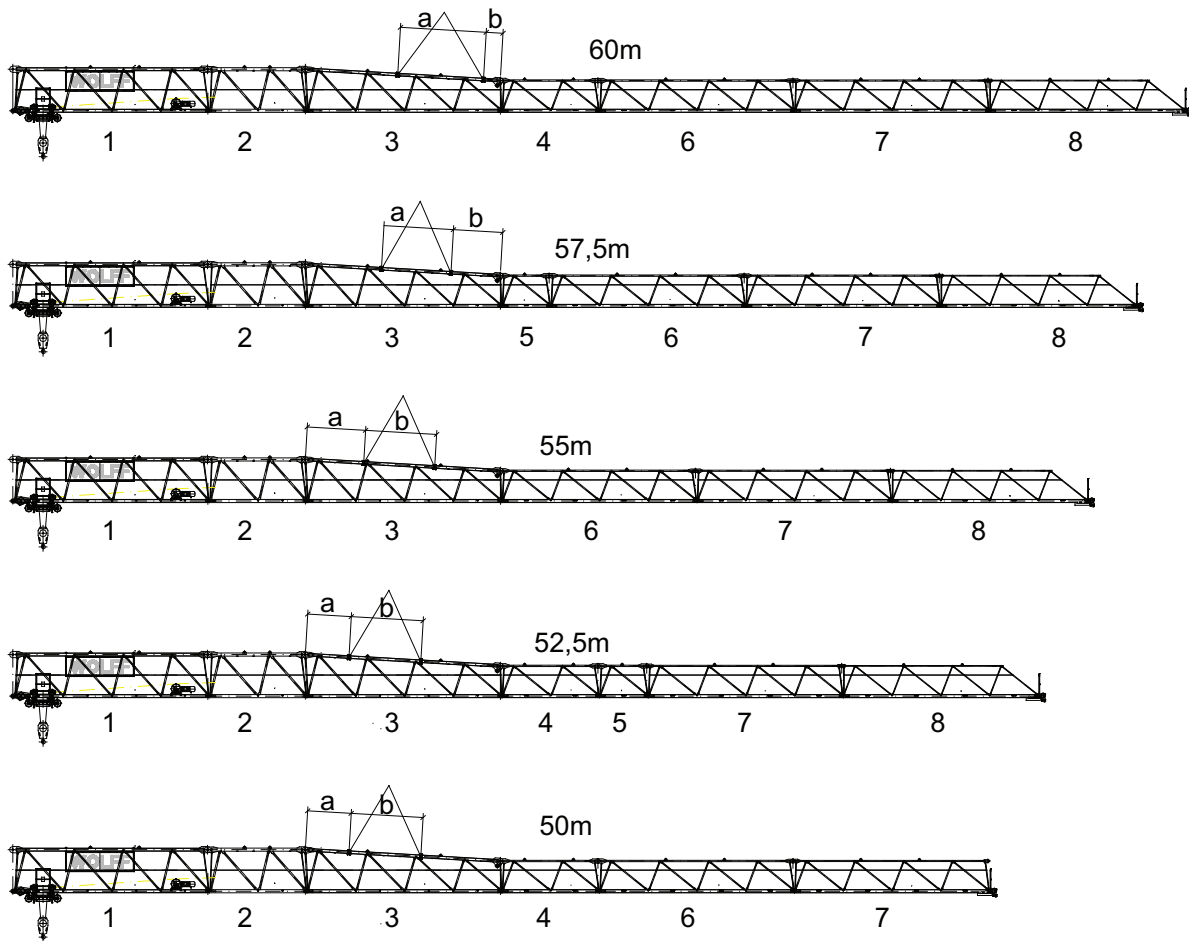
	HINWEIS
	Setzen Sie zur Auslegermontage mindestens ein Vierfachgehänge (4 m mit Schäkel) ein.

	HINWEIS
	Zur Montage Unterflasche mit 2 Anschlagseilen DIN 3088 (Ø 8 mm x 1 m mit Schäkel) an die Laufkatze anhängen, Montageseil (Perlon Ø 14 mm x 12 m) einsichern und an der Laufkatze sichern.

Längen der Auslegerstücke

Bezeichnung	Länge [m]
Laufkatzauslegerstück 1, 3, 6, 7, 8	10,0
Laufkatzauslegerstück 2, 4	5,0
Laufkatzauslegerstück 5	2,5
Seilwirbeltraverse	0,51

8.1.1 Laufkatzausleger- Anhängeplan 60 m bis 50 m

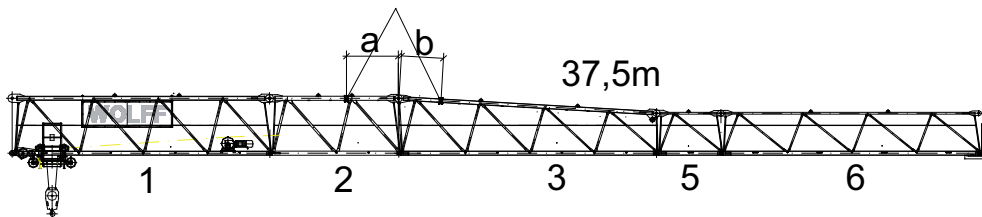
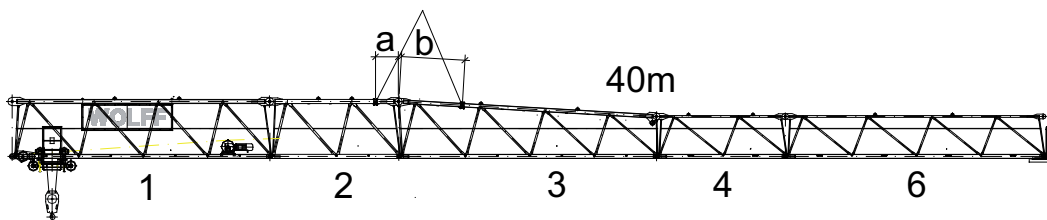
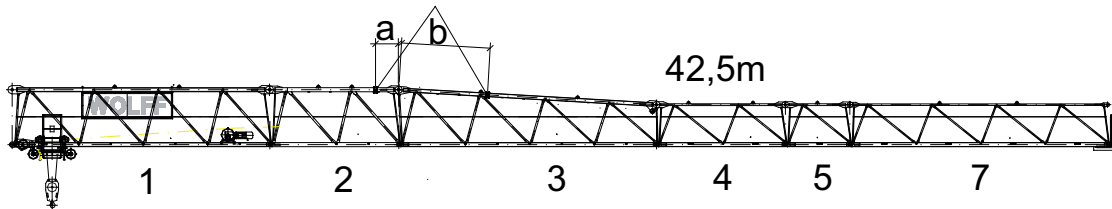
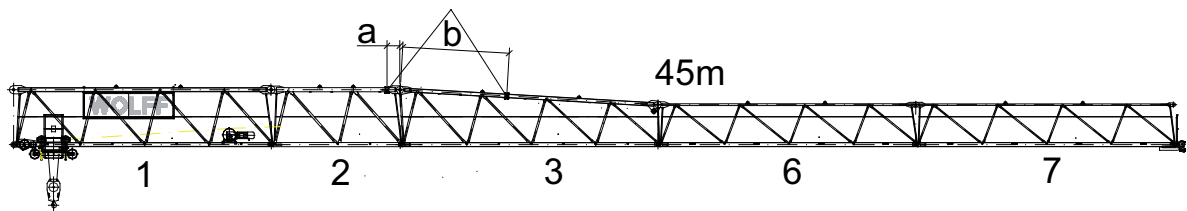
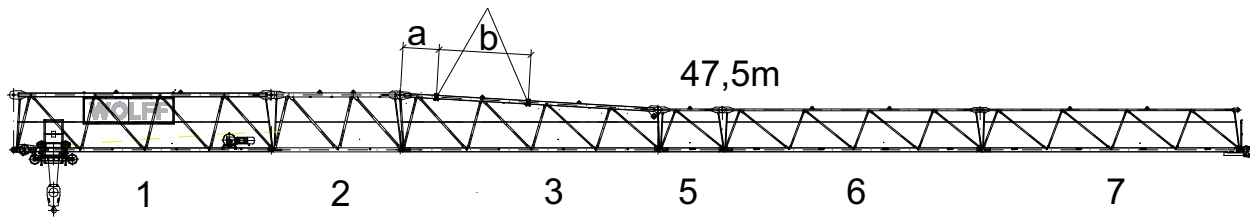


a	Maß a
b	Maß b

Daten	Auslegerlänge [m]				
	60	57,5	55	52,5	50
a [mm]	4400	3600	3000	2200	2200
b [mm]	860	2500	3700	3700	3700
Gewicht [kg] 6023 clear	10400	10100	9620	9500	9600

8 Montagepläne

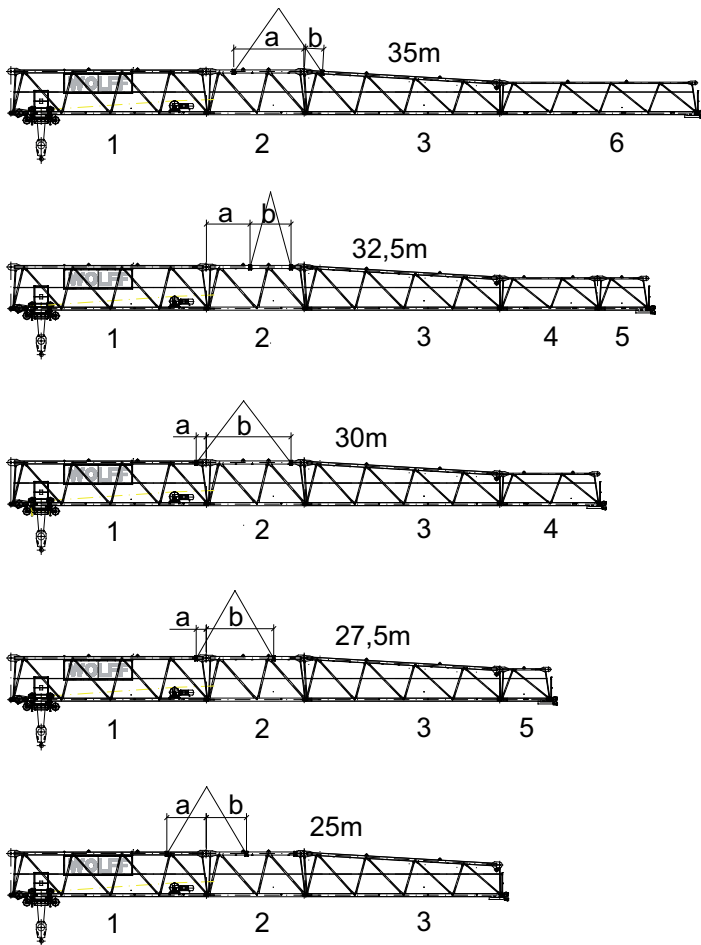
8.1.2 Laufkatzausleger- Anhängeplan 47,5 m bis 37,5 m



a	Maß a
b	Maß b

Daten	Auslegerlänge [m]				
	47,5	45	42,5	40	37,5
a [mm]	1400	500	900	900	2000
b [mm]	3600	4100	3400	2500	1700
Gewicht [kg] 6023 clear	9300	8820	8700	8550	8250


8.1.3 Laufkatzausleger- Anhängeplan 35 m bis 25 m



a	Maß a
b	Maß b

Daten	Auslegerlänge [m]				
	35	32,5	30	27,5	25
a [mm]	3600	2200	500	500	2000
b [mm]	1000	2100	4300	3400	2000
Gewicht [kg] 6023clear	7770	7650	7170	6870	6390

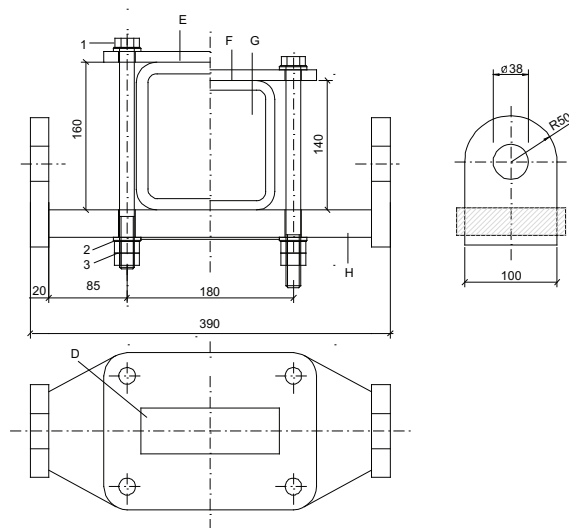
8.2 Laufkatzausleger Montageaufhängung

	HINWEIS
	<p>Die Anordnung der Montageaufhängung ist dem Anhängeplan zu entnehmen. Pro Turmdrehkran werden 2 Stück Montageaufhängung benötigt.</p>

Benötigte Elemente je Montageaufhängung

Anzahl	Element	Abmaße	Material
1	Montageaufhängung		
4	Sechskant- Schraube	M16 x 240	ISO 4017-8.8 verz.
8	HV- Scheibe	17	EN 14399 verz.
8	Sechskant- Mutter	M16	ISO 4032-8 verz.

Montageaufhängung



1	Sechskantschraube	A	Montageaufhängung
2	HV-Scheibe	B	Obergurt Laufkatzausleger
3	Sechskantmutter		

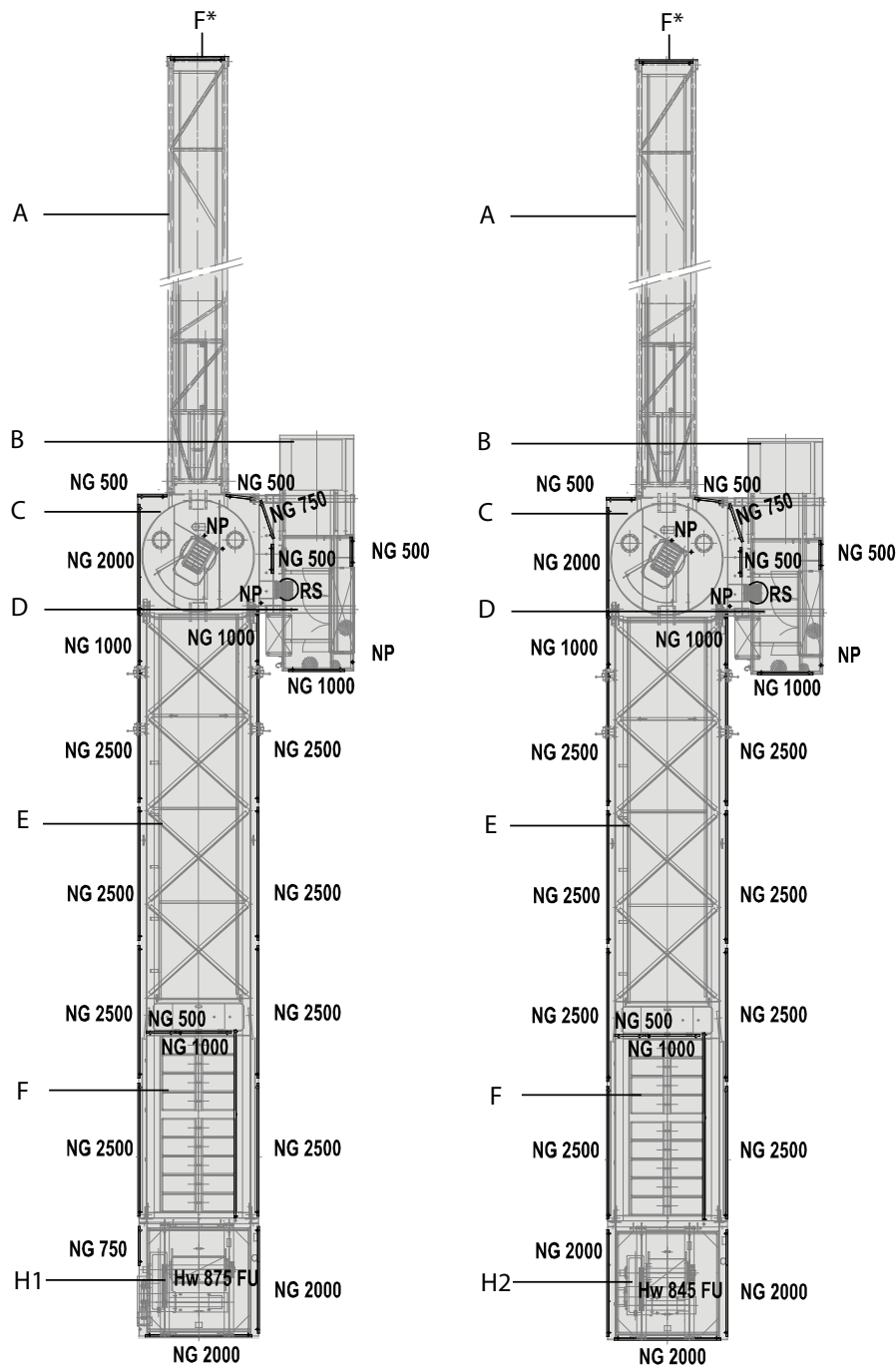
8.3 Anordnung der Normgeländer (NG)

8.3.1 Normgeländer (NG) und Zubehör

Stück *	Normgeländer (NG)
5	NP (Normpfosten)
1	NPF (Normpfosten mit Festhalter)
1	F * (Fahnenmasthalter)
5	NG 500
1	NG 750
3	NG 1000
1	NG 1000 mit Scheuerschutz
2	NG 2000
8	NG 2500
1	RS (Rückenschutz)

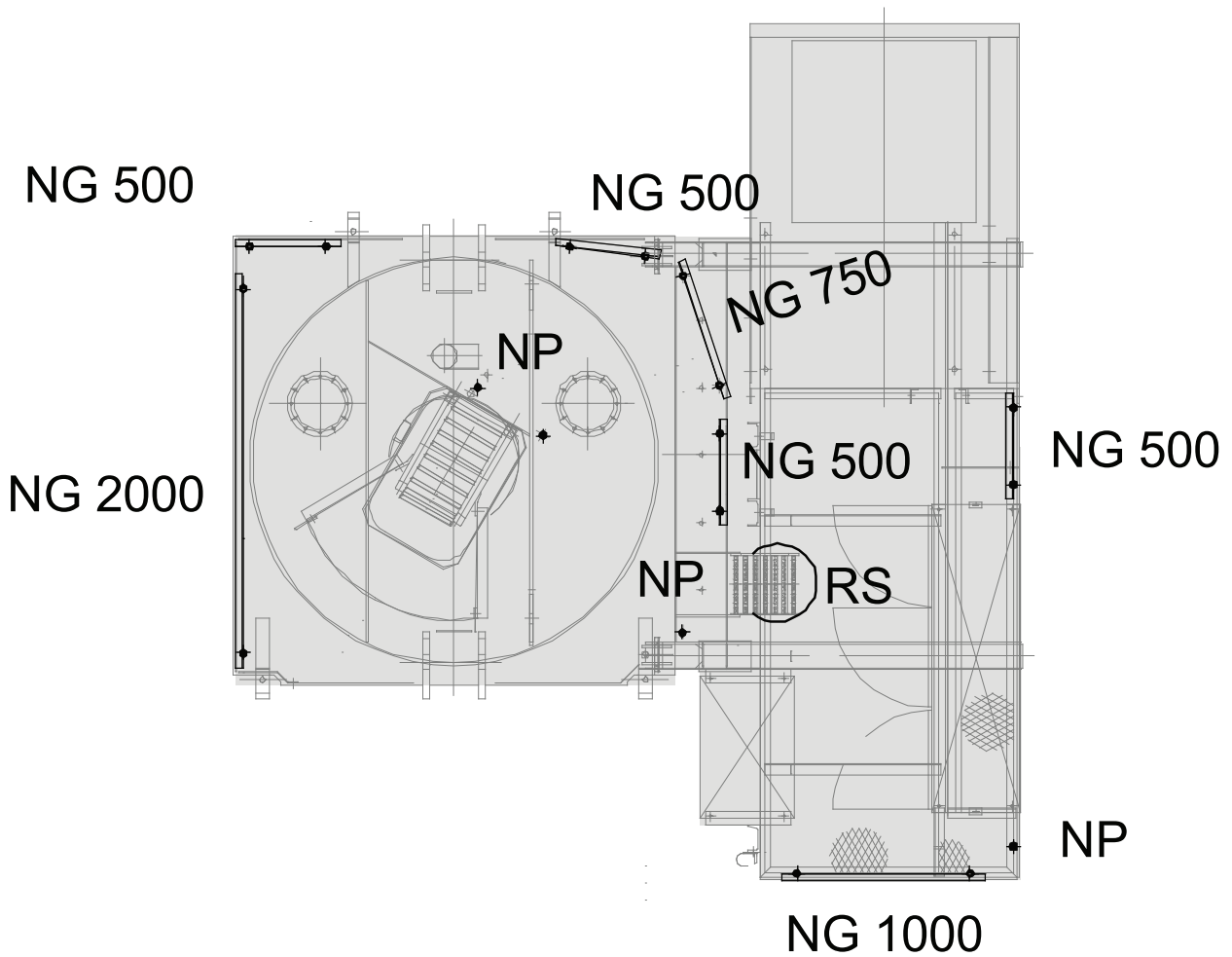
8 Montagepläne

8.3.2 Anordnung Normgeländer

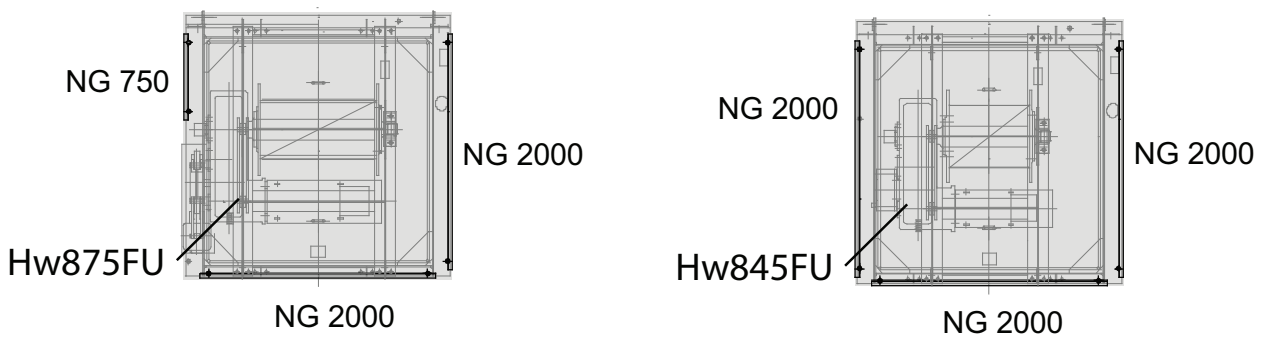


Übersicht der Normgeländeranordnung

A	Laufkatenausleger	F	Gegengewichte
B	Führerhaus	H1	Hubwinde Hw875FU
C	Turmspitzenpodest	H2	Hubwinde Hw845FU
D	Schaltschrank	H2	Hubwinde Hw628FU
E	Gegenausleger	F *	Fahnenmasthalter



Normgeländeranordnung Turmspitze



Normgeländeranordnung Hubwinde





	<h2>HINWEIS</h2>
	<p>Die Geländeranordnung der Hw628FU ist identisch mit der Hw845FU.</p>

9 Verwendbare Kletterwerke



9 Verwendbare Kletterwerke

Dieser Abschnitt enthält Informationen über

- Außenkletterwerke (KWH)
- Innenkletterwerke (KSH)

	<p style="text-align: center;">HINWEIS</p> <p>Angaben zum Kletterwerk. Beachten Sie immer die Angaben in der Dokumentation des eingesetzten Kletterwerks.</p>
	<p style="text-align: center;">HINWEIS</p> <p>Die angegebene Ausladung bezieht sich auf Mitte Turm und ist als Richtwert zu behandeln. Der exakte Ausgleich wird erreicht durch Verändern der Ausladung mit dem in der Tabelle angegebenen Turmelement oder einer Last.</p>
	<p style="text-align: center;">HINWEIS</p> <p>Angaben zum Kletterausgleich Die Angaben zum Kletterausgleich gelten für die Unterflasche in maximaler Hakenposition.</p>
	<p style="text-align: center;">HINWEIS</p> <p>Sollte Ihr Klettervorgang ohne Ausgleichsgewicht möglich sein, ist dies zu bevorzugen.</p>

9.1 Außenkletterwerke

	<p style="text-align: center;">! GEFAHR</p> <p>Am Turmspitzenunterteil befestigtes Kletterwerk. Erhöhte Windfläche. Umsturz des Turmdrehkrans.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Demontieren Sie das Kletterwerk nach dem Klettervorgang oder lassen Sie das Kletterwerk zum Turmfuß bzw. der obersten Turmabspannung ab.
	<p style="text-align: center;">HINWEIS</p> <p>Turmelement auf dem Verschiebewagen. Die Angaben zum Kletterausgleich wurden unter Berücksichtigung eines Turmelements auf dem Verschiebewagen ermittelt.</p>

9 Verwendbare Kletterwerke

9.1.1 Außenkletterwerk KWH 20.3 / KWH 20.3.1

Kletterausladung für die Ausgleichsgewichte

6023	Auslegerlänge [m]														
	60	57,5	55	52,5	50	47,5	45	42,5	40	37,5	35	32,5	30	27,5	25
UV 20 = 1,95 t	9,6	14,2	15,4	16,6	16,6	19,9	21,0	20,8	21,6	21,0	23,5	25,4	24,7	-	-
TV 20 = 3,05 t	6,1	9,6	10,4	11,4	11,4	13,9	14,7	14,6	15,2	14,8	16,6	18,1	17,6	18,5	16,0


9.1.2 Außenkletterwerk KWH 20.6 / KWH 20.6.1 / KWH 20.6.2

Kletterausladung für die Ausgleichsgewichte

6023	Auslegerlänge [m]														
	60	57,5	55	52,5	50	47,5	45	42,5	40	37,5	35	32,5	30	27,5	25
UV 20 = 1,95 t	8,8	13,4	14,5	15,8	15,8	19,1	20,1	20,0	20,8	20,2	22,7	24,6	23,9	-	-
TV 20 = 3,05 t	5,4	9,0	9,8	10,7	10,8	13,2	14,1	14,0	14,6	14,1	16,0	17,4	17,0	17,9	15,4

9 Verwendbare Kletterwerke

9.2 Innenkletterwerke

	HINWEIS
	Die erforderlichen Daten und Anweisungen für die Turmmontage in Verbindung mit einem Innenkletterwerk sind der separaten Beschreibung des Innenkletterwerkes zu entnehmen.

GEFAHR! Beachten Sie die spezielle Turmkombination für das Innenkletterwerk.

	HINWEIS
	Die angegebenen Einspannkräfte für die Innenkletterwerke (KSH) beziehen sich auf eine Gebäudehöhe von < 250 m und die Windkategorie C25.

9.2.1 Innenkletterwerk KSH 20 M

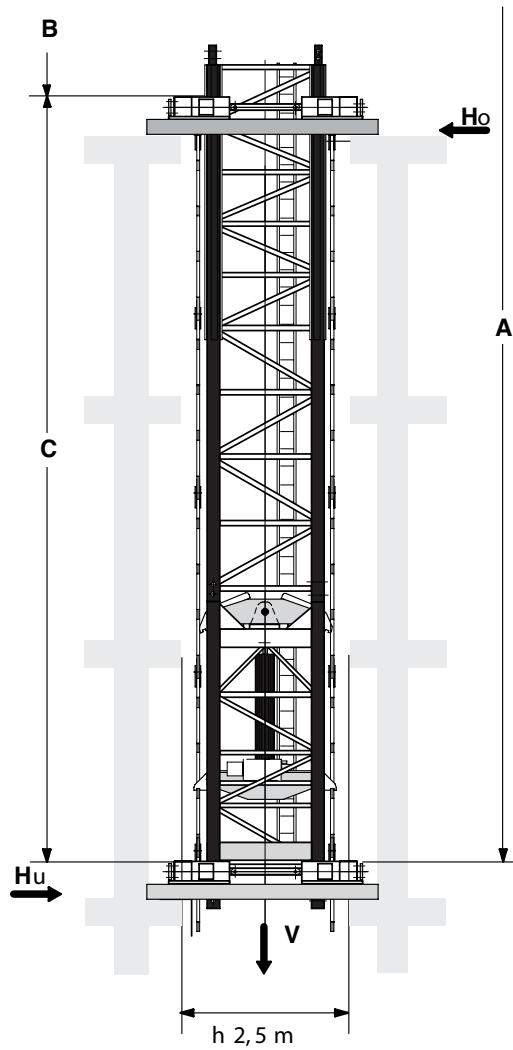
Turmkombinationen für einen Turmdrehkran mit Innenkletterwerk.

Element		
1	UV 20.4 LC	UV 20.4
2	UV 20.4 LC	UV 20.4 LC
3		UV 20.4 LC
Innenkletterwerk	KSH 20 M	KSH 20 M
Fundament	FUA 120	FUA 120
Turmhöhe [m]	37,5	42,0
Hakenhöhe [m]	39,0	43,5

Kletterausladung für die Ausgleichsgewichte

	Auslegerlänge [m]														
	60	57,5	55	52,5	50	47,5	45	42,5	40	37,5	35	32,5	30	27,5	25
UV 20.4 = 2,05 t	37,3	41,8	41,6	42,7	42,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TV 20.4 = 2,98 t	28,3	31,8	31,6	32,5	32,6	34,9	34,7	34,6	35,2	33,7	-	-	-	-	-
Gewicht = 5,00 t	18,3	20,5	20,4	21,0	21,0	22,6	22,5	22,4	22,7	21,8	22,9	23,8	22,8	23,4	21,1

9 Verwendbare Kletterwerke



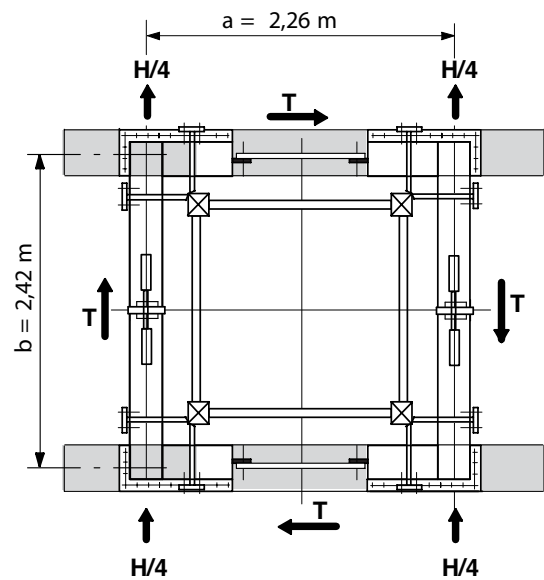
$$C_{\min} = 11,0 \text{ m}$$

$$C_{\max} = 14,0 \text{ m}$$

$$H_o = \frac{M}{C} + H$$

$$H_u = H_o - H$$

$$T = \frac{M_D}{2 \times a}$$



A	Turmhöhe	C	Abstand zwischen Führungsrahmen
B	A-C-D	D	0,77 m

Einspannkkräfte im Betrieb

Einspannkkräfte im Gebäude [kN] im Betrieb								
A [m]	42,0				37,5			
C [m]	11	12	13	14	11	12	13	14
V	844				830			
Ho	230	210	200	180	220	200	190	170
Hu	200	180	170	150	190	170	160	140
T	44				44			

Einspannkkräfte außer Betrieb

Einspannkkräfte im Gebäude [kN] außer Betrieb								
A [m]	42,0				37,5			
C [m]	11	12	13	14	11	12	13	14
V	750				736			
Ho	360	330	310	290	300	280	260	240
Hu	210	180	160	140	160	140	120	100
T	0				0			

9.2.2 Innenkletterwerk KSH 20 SH

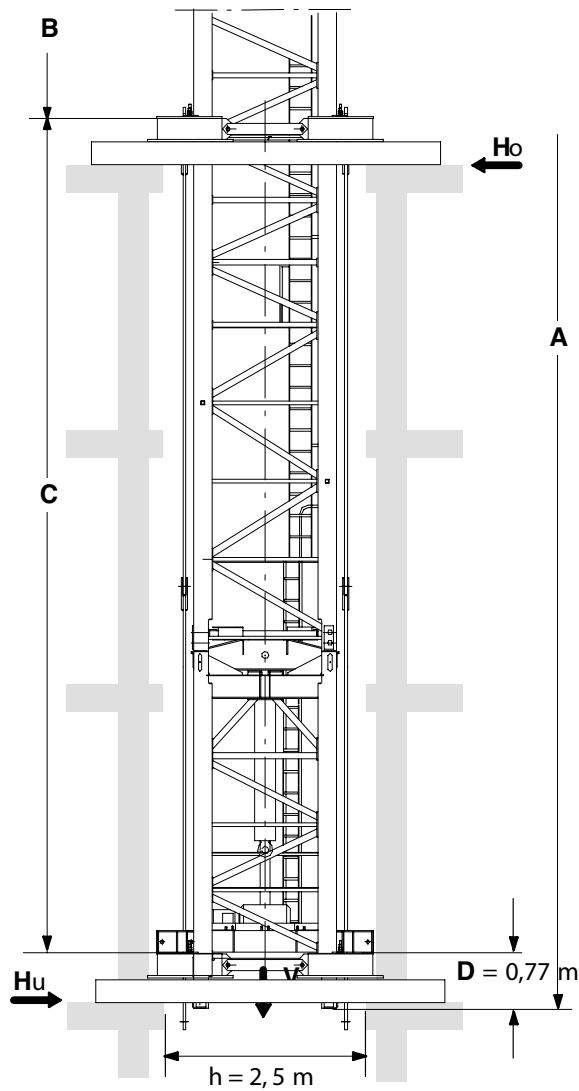
Turmkombinationen für einen Turmdrehkran mit Innenkletterwerk.

Element				
1	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
2	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
3	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
5	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
6	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
7	TVA 20.4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
8		TVA 20.4	UV 20.4	UV 20.4
9			TVA 20.4	UV 20.4
10				TVA 20.4
Innenkletterwerk	KSH 20 SH	KSH 20 SH	KSH 20 SH	KSH 20 SH
Fundamentanker	FUA TYP FS-156 / FUA 156S	FUA TYP FS-156 / FUA 156S	FUA TYP FS-156 / FUA 156S	FUA TYP FS-156 / FUA 156S
Turmhöhe [m]	46,5	51,0	55,5	60,0
Hakenhöhe [m]	48,0	52,5	57,0	61,5

Kletterausladung [m] für die Ausgleichsgewichte

	Auslegerlänge [m]														
	60	57,5	55	52,5	50	47,5	45	42,5	40	37,5	35	32,5	30	27,5	25
UV 20.4 = 2,05 t	37,3	41,8	41,6	42,7	42,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TV 20.4 = 2,98 t	28,3	31,8	31,6	32,5	32,6	34,9	34,7	34,6	35,2	33,7	-	-	-	-	-
Gewicht = 5,00 t	18,3	20,5	20,4	21,0	21,0	22,6	22,5	22,4	22,7	21,8	22,9	23,8	22,8	23,4	21,1

9 Verwendbare Kletterwerke



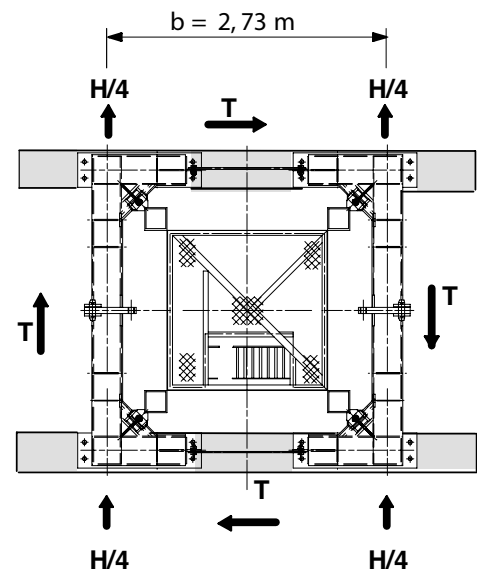
$$C_{\min} = 11,0 \text{ m}$$

$$C_{\max} = 14,0 \text{ m}$$

$$H_o = \frac{M}{C} + H$$

$$H_u = H_o - H$$

$$T = \frac{M_D}{2 \times b}$$



A	Turmhöhe	C	Abstand zwischen Führungsrahmen
B	A-C-D		

Einspannkräfte in Betrieb

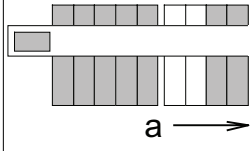
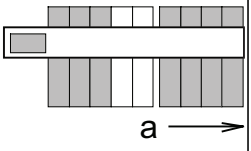
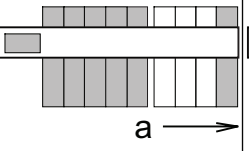
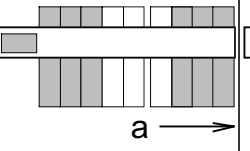
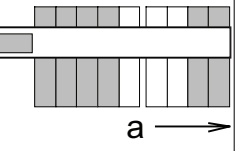
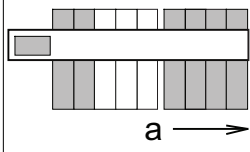
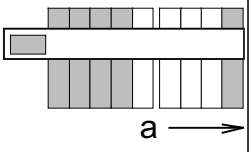
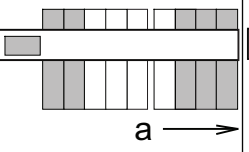
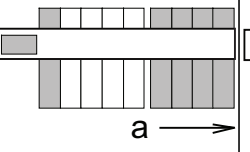
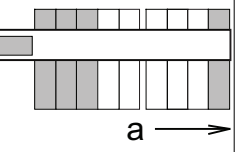
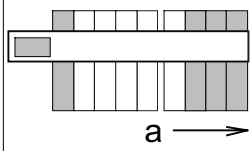
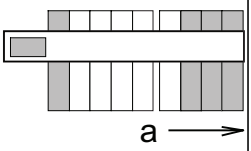
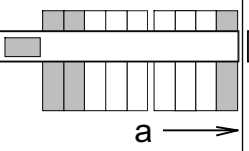
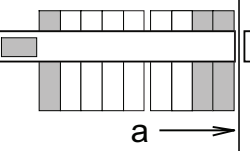
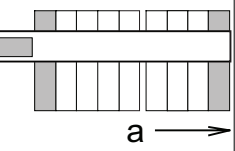
Einspannkräfte im Gebäude [kN] in Betrieb																
A [m]	60				55,5				51				46,5			
C [m]	11	12	13	14	11	12	13	14	11	12	13	14	11	12	13	14
V	959				941				927				913			
Ho	300	280	260	240	280	260	240	220	260	240	220	210	240	220	210	190
Hu	270	240	220	200	250	220	200	180	230	210	190	180	210	190	180	160
T	44				44				44				44			

Einspannkräfte außer Betrieb



Einspannkräfte im Gebäude [kN] außer Betrieb																
A [m]	60				55,5				51				46,5			
C [m]	11	12	13	14	11	12	13	14	11	12	13	14	11	12	13	14
V	866				847				833				819			
Ho	660	610	560	520	580	530	490	450	500	460	420	390	430	390	360	340
Hu	470	420	370	330	400	350	310	270	330	290	250	220	270	230	200	180
T	0				0				0				0			

10 Gegengewichtsanzordnung

10 Gegengewichtsanzordnung

L = 60,0 m	L = 57,5 m	L = 55,0 m	L = 52,5 m	L = 50,0 m
7 x 2,7 t	7 x 2,7 t	6 x 2,7 t	6 x 2,7 t	6 x 2,7 t
				
G = 22,6 t	G = 22,6 t	G = 19,9 t	G = 19,9 t	G = 19,9 t
L = 47,5 m	L = 45,0 m	L = 42,5 m	L = 40,0 m	L = 37,5 m
6 x 2,7 t	5 x 2,7 t	5 x 2,7 t	5 x 2,7 t	4 x 2,7 t
				
G = 19,9 t	G = 17,2 t	G = 17,2 t	G = 17,2 t	G = 14,5 t
L = 35,0 m	L = 32,5 m	L = 30,0 m	L = 27,5 m	L = 25,0 m
4 x 2,7 t	4 x 2,7 t	3 x 2,7 t	3 x 2,7 t	2 x 2,7 t
				
G = 14,5 t	G = 14,5 t	G = 11,8 t	G = 11,8 t	G = 9,1 t

zusätzliches, ständiges Gegengewicht für alle Auslegerlängen: 3,7 t

L	Auslegerlänge [m]	a	Zum Turm
G	Gesamtgewicht [t]		Gegengewicht
	Kein Gegengewicht		

WOLFFKRAN Gruppe

Hauptsitz International:

WOLFFKRAN AG

Baarermattstraße 6

CH-6300 Zug

Switzerland

Tel. +41 41 766 85 00

Fax +41 41 766 85 99

info@wolffkran.com

Fertigung:

WOLFFKRAN GmbH

Austraße 72

D-74076 Heilbronn

Germany

Tel. + 49 7131 9815 0

Fax + 49 7131 9815 355

info@wolffkran.de

WOLFFKRAN Werk Brandenburg GmbH

Frederik-Ipsen-Straße 5

D-15926 Luckau OT Alteno

Germany

Tel. + 49 35456 674 0

Fax + 49 35456 674 200

info@wolffkran.de