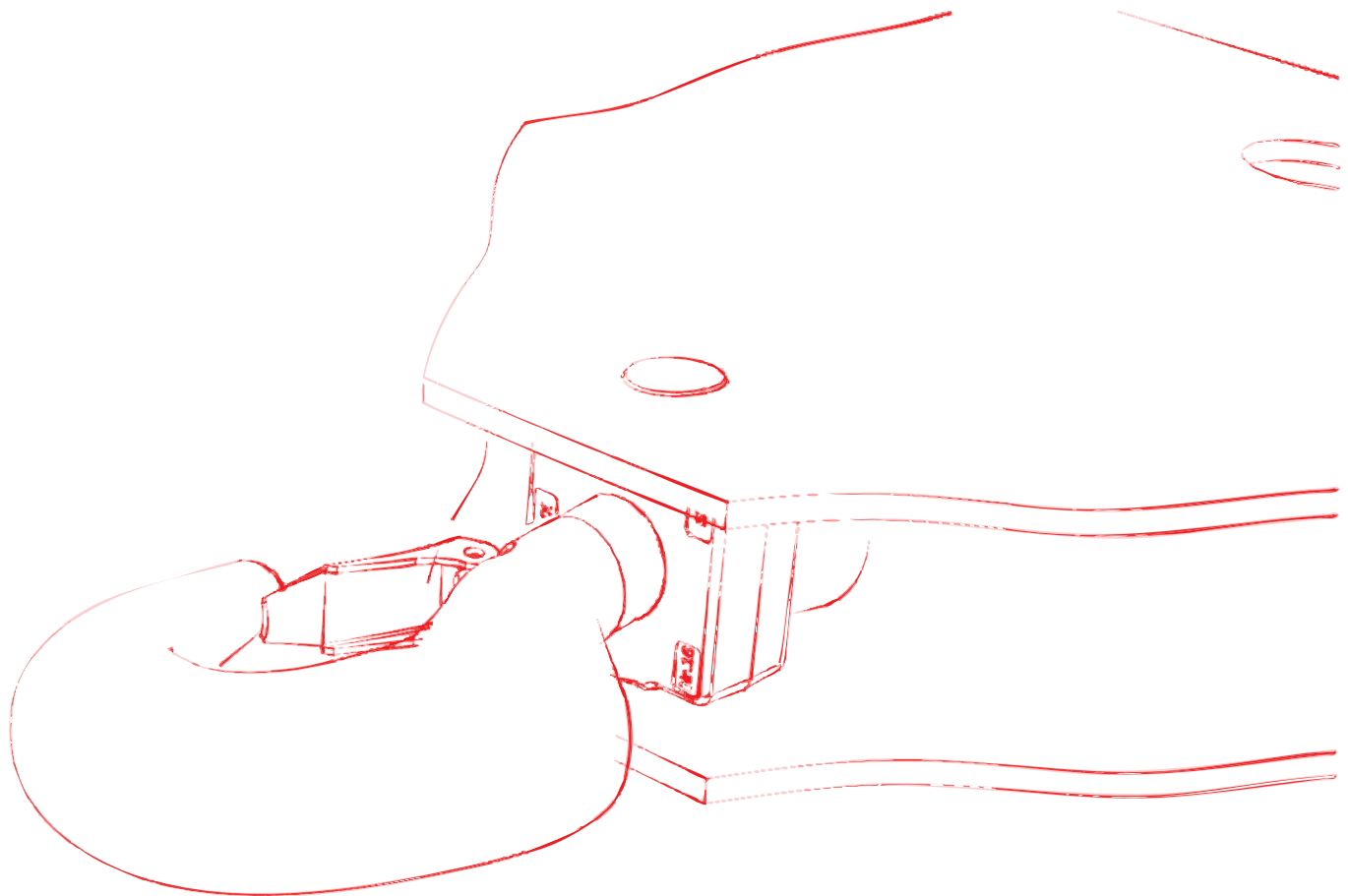


Turmdrehkran

WOLFF 6015 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

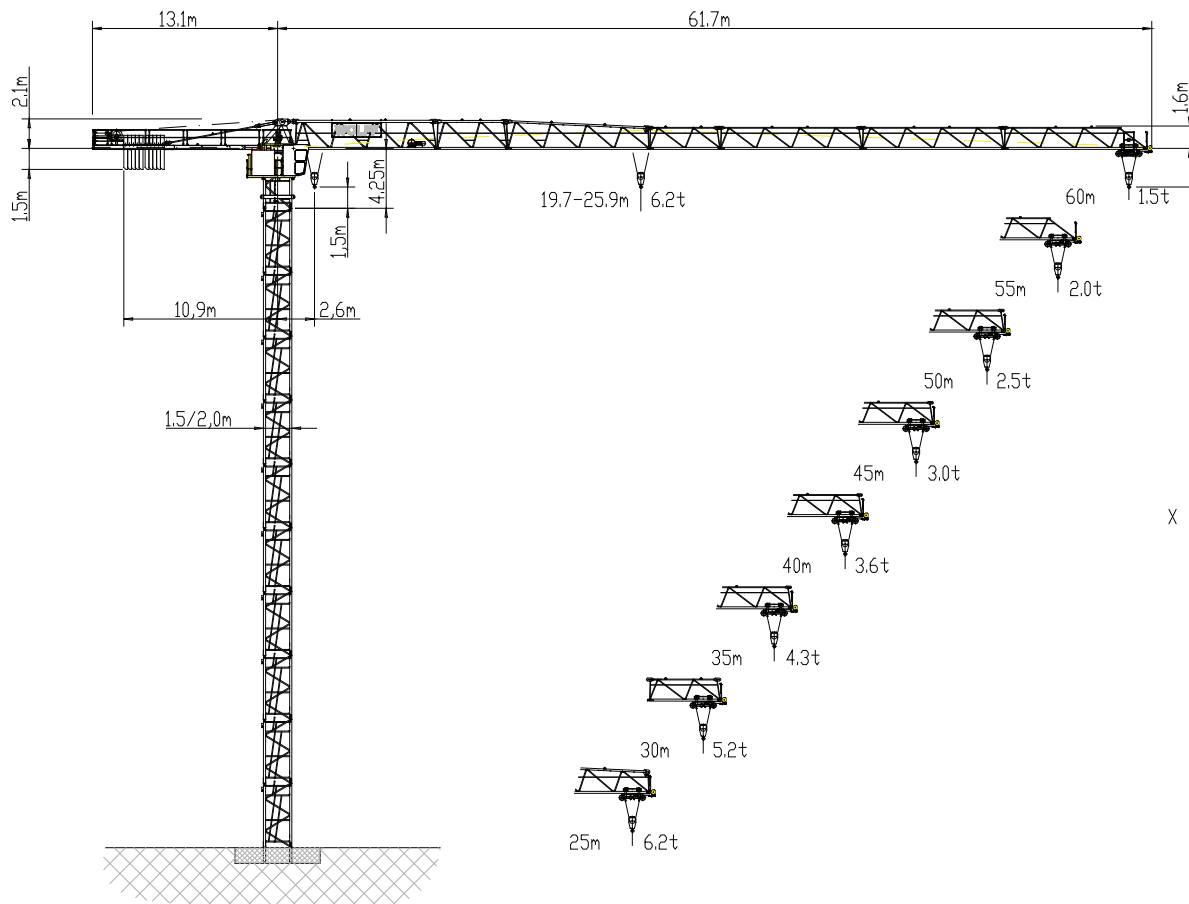
Inhaltsverzeichnis

1	Planungszeichnung	5
1.1	Planungszeichnung WOLFF 6015.6clear	5
1.2	Planungszeichnung WOLFF 6015.8clear	6
2	Tragfähigkeiten	7
2.1	Tragfähigkeitstabelle WOLFF 6015.6 clear (6,2t)	8
2.2	Tragfähigkeitstabelle (kg) in Meterabständen WOLFF 6015.6 clear (6,2t, 2-strang)	9
2.3	Tragfähigkeitstabelle WOLFF 6015.8 clear (8,5t)	10
2.4	Tragfähigkeitstabelle (kg) in Meterabständen WOLFF 6015.8 clear (8,5t, 2-strang)	11
3	Turmkombinationen	12
3.1	Turmkombinationen auf Fundament (Drehteil mit UV 15.4 - Anschluss)	13
3.2	Turmkombinationen auf Fundament (Drehteil mit TFS 20 - Anschluss)	18
3.3	Turmkombinationen auf Fundament (Drehteil mit UV 20 - Anschluss)	23
3.4	Turmkombinationen auf Kreuzrahmen (Drehteil mit UV 15.4 - Anschluss)	28
3.5	Turmkombinationen auf Kreuzrahmen (Drehteil mit TFS 20 - Anschluss)	34
3.6	Turmkombinationen auf Kreuzrahmen (Drehteil mit UV 20 - Anschluss)	40
3.7	Turmkombinationen auf Kreuzrahmenelement (Drehteil mit UV 15.4 - Anschluss)	45
3.8	Turmkombinationen auf Kreuzrahmenelement (Drehteil mit TFS 20 - Anschluss)	47
3.9	Turmkombinationen auf Kreuzrahmenelement (Drehteil mit UV 20 - Anschluss)	48
3.10	Turmkombinationen auf Kreuzrahmen fahrbar (Drehteil mit UV 15.4 - Anschluss)	49
3.11	Turmkombinationen auf Kreuzrahmen fahrbar (Drehteil mit TFS 20 - Anschluss)	52
3.12	Turmkombinationen auf Kreuzrahmen fahrbar (Drehteil mit UV 20 - Anschluss)	55
3.13	Turmkombinationen auf Unterwagen (Drehteil mit UV 15.4 - Anschluss)	58
3.14	Turmkombinationen auf Unterwagen (Drehteil mit TFS 20 - Anschluss)	60
3.15	Turmkombinationen auf Unterwagen (Drehteil mit UV 20 - Anschluss)	62
4	Fundamentlasten/ Zentralballaste/ Ecklasten nach EN 14439 / EN 13001	64
4.1	Fundamentbelastung Ausleger 25 m – 60 m	66
5	Arbeitsgeschwindigkeiten	67
6	Kolliliste	69
6.1	Kolliliste 6015	69

7	Montagegewichte	71
7.1	Gegengewichtssteine	71
7.1.1	Gegengewichtsstein 1,8 t	72
7.1.2	Gegengewichtsstein 2,05 t	73
7.2	Montagegewicht Ausleger komplett	74
7.3	Montagegewicht Drehteil	75
7.4	Montagegewicht Kreuzrahmen	76
7.5	Montagegewichte fahrbare Kreuzrahmen	78
7.6	Montagegewicht Kreuzrahmenelemente	80
7.7	Montagegewicht Unterwagen	81
7.8	Erforderliche Hakenhöhe für Fahrzeugkrane	82
8	Montagepläne	83
8.1	Ausleger Anhängeplan	83
8.1.1	Laufkatzausleger- Anhängeplan 60 m bis 50 m	84
8.1.2	Laufkatzausleger- Anhängeplan 47,5 m bis 37,5 m	85
8.1.3	Laufkatzausleger- Anhängeplan 35 m bis 25 m	86
8.2	Laufkatzausleger Montageaufhängung	87
8.3	Anordnung der Normgeländer (NG)	88
8.3.1	Normgeländer (NG) und Zubehör	88
8.3.2	Anordnung Normgeländer	89
9	Verwendbare Kletterwerke	91
9.1	Außenkletterwerke	92
9.1.1	Außenkletterwerk KWH 15.2	93
9.1.2	Außenkletterwerk KWH 20.3 / KWH 20.3.1	94
9.1.3	Außenkletterwerk KWH 20.6 / KWH 20.6.1 / KWH 20.6.2	95
9.2	Innenkletterwerke	96
9.2.1	Innenkletterwerk KSH 15	97
9.2.2	Innenkletterwerk KSH 20 M	99
9.2.3	Innenkletterwerk KSH 20 L	101
10	Gegengewichtsanordnung	103

1 Planungszeichnung

1.1 Planungszeichnung WOLFF 6015.6clear



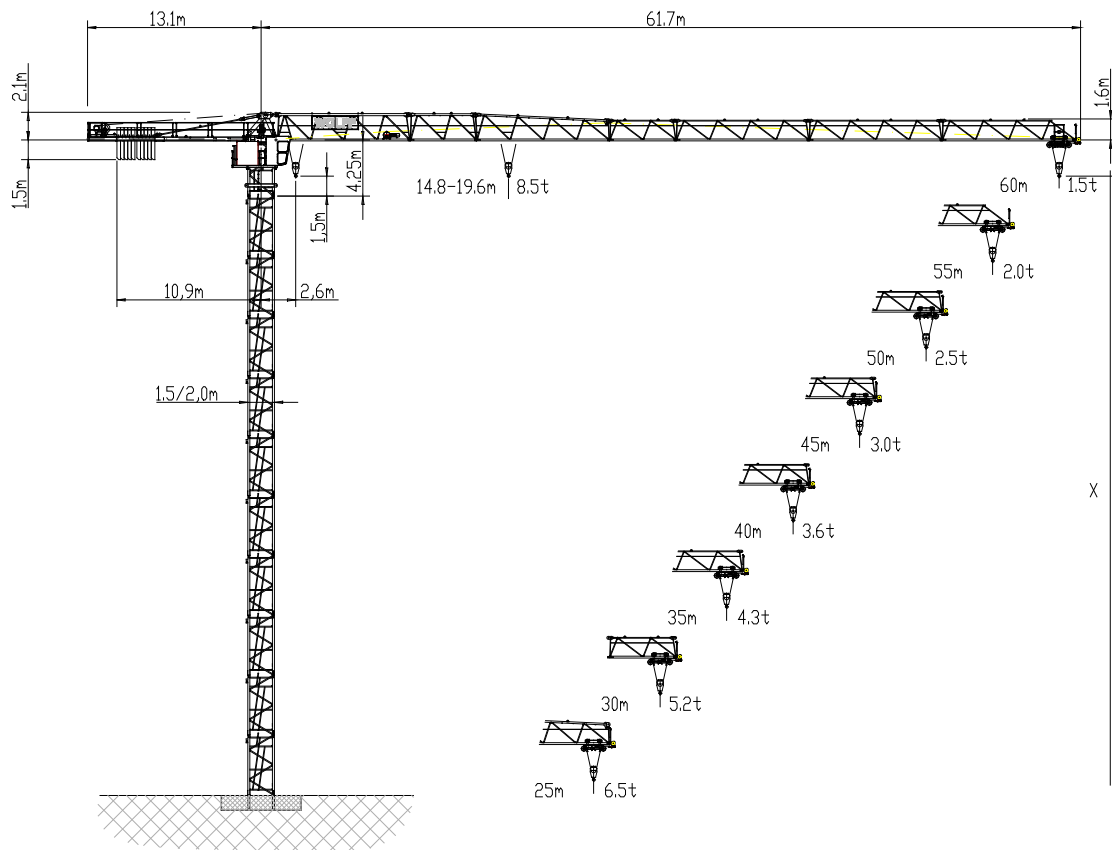
[X]	max. Hakenhöhe
-----	----------------

Daten WOLFF 6015.6 clear

Bezeichnung	Daten
Krantyp	BGL- GRUPPE C.0.10.0140
Bauart	Hochbaukran mit obendrehendem Laufkatzausleger, kletterbar
Aufstellungsart	stationär oder fahrbar
Berechnungsgrundlage	EN
Nutzlastmoment	max. 1610 kNm
Hubwinde	Hw 628FU

1 Planungszeichnung

1.2 Planungszeichnung WOLFF 6015.8clear



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

Daten WOLFF 6015.8 clear

Bezeichnung	Daten
Krantyp	BGL- GRUPPE C.0.10.0140
Bauart	Hochbaukran mit obendrehendem Laufkatzausleger, kletterbar
Aufstellungsart	stationär oder fahrbar
Berechnungsgrundlage	EN
Nutzlastmoment	max. 1670 kNm
Hubwinde	Hw 845FU

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 6015.6 clear (6,2t)

 6,2 t		Ausladung [m]	Tragfähigkeit [t]																
			20	25	27,5	30	32,5	35	37,5	40	42,5	45	47,5	50	52,5	55	57,5	60	
AL [m]	60	2,6 – 19,7	6,2	4,7	4,2	3,8	3,4	3,1	2,9	2,7	2,4	2,3	2,1	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	TF [t]
	57,5	2,6 – 21,4	6,2	5,2	4,6	4,2	3,8	3,5	3,2	2,9	2,7	2,5	2,3	2,2	2,0	1,9	1,8		
	55	2,6 – 22,0	6,2	5,4	4,8	4,3	3,9	3,6	3,3	3,1	2,8	2,6	2,4	2,3	2,1	2,0			
	52,5	2,6 – 22,5	6,2	5,5	4,9	4,5	4,0	3,7	3,4	3,1	2,9	2,7	2,5	2,4	2,2				
	50	2,6 – 23,6	6,2	5,8	5,2	4,7	4,3	3,9	3,6	3,3	3,1	2,9	2,7	2,5					
	47,5	2,6 – 23,8	6,2	5,9	5,2	4,7	4,3	4,0	3,6	3,4	3,1	2,9	2,7						
	45	2,6 – 24,4	6,2	6,0	5,4	4,9	4,5	4,1	3,8	3,5	3,2	3,0							
	42,5	2,6 – 24,9	6,2	6,2	5,5	5,0	4,6	4,2	3,8	3,6	3,3								
	40	2,6 – 25,1	6,2	6,2	5,6	5,1	4,6	4,2	3,9	3,6									
	37,5	2,6 – 25,2	6,2	6,2	5,6	5,1	4,6	4,2	3,9										
	35	2,6 – 25,5	6,2	6,2	5,7	5,2	4,7	4,3											
	32,5	2,6 – 25,5	6,2	6,2	5,7	5,2	4,7												
	30	2,6 – 25,7	6,2	6,2	5,7	5,2													
	27,5	2,6 – 25,9	6,2	6,2	5,8														
	25	2,6 – 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 6015.6 clear (6,2t, 2-strang)

Ausladung [m]	Auslegerlänge [m]														
	25	27,5	30	32,5	35	37,5	40	42,5	45	47,5	50	52,5	55	57,5	60
20	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6100
21	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	5770
22	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6000	5470
23	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6050	5900	5700	5200
24	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6130	6080	5760	5620	5430	4950
25	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6200	6170	6040	5850	5800	5500	5360	5180	4720
26		6180	6120	6080	6070	5980	5970	5900	5780	5590	5550	5260	5120	4950	4510
27		5920	5870	5820	5810	5730	5720	5650	5530	5360	5310	5030	4900	4740	4310
27,5		5800	5750	5700	5690	5610	5600	5540	5420	5250	5200	4930	4800	4640	4220
28			5630	5580	5580	5490	5490	5420	5310	5140	5090	4830	4700	4540	4130
29			5410	5360	5360	5280	5270	5210	5100	4930	4890	4630	4510	4360	3960
30			5200	5160	5150	5080	5070	5010	4900	4740	4700	4450	4330	4180	3800
31				4970	4960	4890	4880	4820	4720	4560	4520	4280	4170	4020	3650
32				4790	4780	4710	4700	4650	4540	4400	4360	4120	4010	3870	3510
32,5				4700	4690	4620	4620	4560	4460	4320	4280	4050	3940	3800	3450
33					4610	4540	4530	4480	4380	4240	4200	3970	3870	3730	3380
34					4450	4380	4380	4330	4230	4090	4050	3830	3730	3600	3260
35					4300	4240	4230	4180	4090	3950	3910	3700	3600	3470	3140
36						4100	4090	4040	3950	3820	3780	3580	3480	3350	3030
37						3960	3960	3910	3820	3690	3660	3460	3360	3240	2930
37,5						3900	3890	3850	3760	3630	3600	3400	3310	3190	2880
38							3830	3790	3700	3580	3540	3340	3250	3130	2830
39							3710	3670	3580	3460	3430	3240	3150	3030	2740
40							3600	3560	3480	3360	3330	3140	3050	2940	2650
41								3450	3370	3250	3220	3040	2960	2850	2570
42								3350	3270	3160	3130	2950	2870	2760	2490
42,5								3300	3220	3110	3080	2910	2820	2720	2450
43									3180	3070	3040	2860	2780	2680	2410
44									3090	2980	2950	2780	2700	2600	2340
45									3000	2890	2870	2700	2620	2520	2270
46										2810	2790	2620	2550	2450	2200
47										2740	2710	2550	2480	2380	2140
47,5										2700	2670	2520	2440	2350	2110
48											2640	2480	2410	2310	2080
49											2570	2410	2340	2250	2020
50											2500	2350	2280	2190	1960
51												2290	2220	2130	1910
52												2230	2160	2080	1850
52,5												2200	2130	2050	1830
53													2110	2020	1800
54													2050	1970	1760
55													2000	1920	1710
56														1870	1660
57														1820	1620
57,5														1800	1600
58															1580
59															1540
60															1500

2 Tragfähigkeiten

2.3 Tragfähigkeitstabelle WOLFF 6015.8 clear (8,5t)

 8,5 t		Ausladung [m]	Tragfähigkeit [t]																
			20	25	27,5	30	32,5	35	37,5	40	42,5	45	47,5	50	52,5	55	57,5	60	
AL	60	2,6 – 14,8	6,1	4,7	4,2	3,8	3,4	3,1	2,9	2,7	2,4	2,3	2,1	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	TF
	[m]	57,5	2,6 – 16,1	6,7	5,2	4,6	4,2	3,8	3,5	3,2	2,9	2,7	2,5	2,3	2,2	2,0	1,9	1,8	
		55	2,6 – 16,6	6,9	5,4	4,8	4,3	3,9	3,6	3,3	3,1	2,8	2,6	2,4	2,3	2,1	2,0		
		52,5	2,6 – 16,9	7,1	5,5	4,9	4,5	4,0	3,7	3,4	3,1	2,9	2,7	2,5	2,4	2,2			
		50	2,6 – 17,7	7,5	5,8	5,2	4,7	4,3	3,9	3,6	3,3	3,1	2,9	2,7	2,5				
		47,5	2,6 – 17,9	7,5	5,9	5,2	4,7	4,3	4,0	3,6	3,4	3,1	2,9	2,7					
		45	2,6 – 18,4	7,8	6,0	5,4	4,9	4,5	4,1	3,8	3,5	3,2	3,0						
		42,5	2,6 – 18,7	7,9	6,2	5,5	5,0	4,6	4,2	3,8	3,6	3,3							
		40	2,6 – 18,9	8,0	6,2	5,6	5,1	4,6	4,2	3,9	3,6								
		37,5	2,6 – 19,0	8,0	6,3	5,6	5,1	4,6	4,2	3,9									
		35	2,6 – 19,2	8,1	6,3	5,7	5,2	4,7	4,3										
		32,5	2,6 – 19,2	8,1	6,4	5,7	5,2	4,7											
		30	2,6 – 19,4	8,2	6,4	5,7	5,2												
		27,5	2,6 – 19,5	8,3	6,5	5,8													
		25	2,6 – 19,6	8,3	6,5														
		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 6015.8 clear (8,5t, 2-strang)

Ausladung [m]	Auslegerlänge [m]														
	25	27,5	30	32,5	35	37,5	40	42,5	45	47,5	50	52,5	55	57,5	60
17	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8460	8260	7990	7320
18	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8440	8370	7950	7760	7510	6870
19	8500	8500	8500	8500	8500	8480	8460	8370	8200	7950	7880	7490	7310	7070	6460
20	8330	8280	8200	8140	8130	8010	8000	7910	7750	7510	7450	7080	6900	6680	6100
21	7890	7840	7770	7710	7700	7590	7580	7500	7340	7120	7060	6700	6530	6320	5770
22	7500	7450	7380	7330	7310	7210	7200	7120	6970	6760	6700	6360	6200	6000	5470
23	7130	7090	7030	6970	6960	6860	6850	6780	6630	6430	6370	6050	5900	5700	5200
24	6800	6760	6700	6650	6640	6540	6530	6460	6330	6130	6080	5760	5620	5430	4950
25	6500	6460	6400	6350	6340	6250	6240	6170	6040	5850	5800	5500	5360	5180	4720
26		6180	6120	6080	6070	5980	5970	5900	5780	5590	5550	5260	5120	4950	4510
27		5920	5870	5820	5810	5730	5720	5650	5530	5360	5310	5030	4900	4740	4310
27,5		5800	5750	5700	5690	5610	5600	5540	5420	5250	5200	4930	4800	4640	4220
28			5630	5580	5580	5490	5490	5420	5310	5140	5090	4830	4700	4540	4130
29			5410	5360	5360	5280	5270	5210	5100	4930	4890	4630	4510	4360	3960
30			5200	5160	5150	5080	5070	5010	4900	4740	4700	4450	4330	4180	3800
31				4970	4960	4890	4880	4820	4720	4560	4520	4280	4170	4020	3650
32				4790	4780	4710	4700	4650	4540	4400	4360	4120	4010	3870	3510
32,5				4700	4690	4620	4620	4560	4460	4320	4280	4050	3940	3800	3450
33					4610	4540	4530	4480	4380	4240	4200	3970	3870	3730	3380
34					4450	4380	4380	4330	4230	4090	4050	3830	3730	3600	3260
35					4300	4240	4230	4180	4090	3950	3910	3700	3600	3470	3140
36						4100	4090	4040	3950	3820	3780	3580	3480	3350	3030
37						3960	3960	3910	3820	3690	3660	3460	3360	3240	2930
37,5						3900	3890	3850	3760	3630	3600	3400	3310	3190	2880
38							3830	3790	3700	3580	3540	3340	3250	3130	2830
39							3710	3670	3580	3460	3430	3240	3150	3030	2740
40							3600	3560	3480	3360	3330	3140	3050	2940	2650
41								3450	3370	3250	3220	3040	2960	2850	2570
42								3350	3270	3160	3130	2950	2870	2760	2490
42,5								3300	3220	3110	3080	2910	2820	2720	2450
43									3180	3070	3040	2860	2780	2680	2410
44									3090	2980	2950	2780	2700	2600	2340
45									3000	2890	2870	2700	2620	2520	2270
46										2810	2790	2620	2550	2450	2200
47										2740	2710	2550	2480	2380	2140
47,5										2700	2670	2520	2440	2350	2110
48											2640	2480	2410	2310	2080
49											2570	2410	2340	2250	2020
50											2500	2350	2280	2190	1960
51												2290	2220	2130	1910
52												2230	2160	2080	1850
52,5												2200	2130	2050	1830
53													2110	2020	1800
54													2050	1970	1760
55													2000	1920	1710
56														1870	1660
57														1820	1620
57,5														1800	1600
58															1580
59															1540
60															1500

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 UV 15.4 - Anschluss)

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
2	9,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
3	13,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
4	18,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
5	22,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
6	27,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
7	31,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
8	36,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
9	40,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UVÜ 15.4
10	45,0 m	UV 15.4	UVÜ 15.4	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
16	72,0 m			TV 20.4
Fundamentanker		FUA 120 Typ C-120	FUA 120 Typ C-120	FUA 140 Typ D-140
Turmhöhe [m]		45,0	54,0	72,0
Hakenhöhe [m]		46,5	55,5	73,5
Windkategorie	C25			

3 Turmkombinationen

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	UV 15.4		
2	9,0 m	UV 15.4		
3	13,5 m	UV 15.4		
4	18,0 m	UV 15.4		
5	22,5 m	UV 15.4		
6	27,0 m	UV 15.4		
7	31,5 m	UV 15.4		
8	36,0 m	UV 15.4		
9	40,5 m	UVÜ 15.4		
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	72,0 m	TV 20.4		
17	73,0 m	VR 2023		
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	UV 15.4		
2	9,0 m	UV 15.4		
3	13,5 m	UV 15.4		
4	18,0 m	UV 15.4		
5	22,5 m	UV 15.4		
6	27,0 m	UV 15.4		
7	31,5 m	UV 15.4		
8	36,0 m	UV 15.4		
9	40,5 m	UVÜ 15.4		
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

3.2 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	TFS 20	
4	18,0 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20	
5	22,5 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20	
6	27,0 m	TFS 20	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	TFS 20.4	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	
16	72,0 m			TV 20.4	
Fundamentanker		FUA B.4 FUA 93	FUA 120 Typ C-120	FUA 140 Typ D-140	
Turmhöhe [m]		45,0	54,0	72,0	
Hakenhöhe [m]		46,5	55,5	73,5	
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	18,0 m	TFS 20		
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	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	72,0 m	TV 20.4		
17	73,0 m	VR 2023		
18	77,5 m	TV 23		
Fundamentanker		FUA 140 Typ D-140		
Turmhöhe [m]		77,5		
Hakenhöhe [m]		79,0		
Windkategorie	C25			

3.3 Turmkombinationen auf Fundament (Drehteil mit UV 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	
16	72,0 m		TV 20.4	
Fundamentanker		FUA 120 Typ C-120	FUA 140 Typ D-140	
Turmhöhe [m]		54,0	72,0	
Hakenhöhe [m]		55,0	73,5	
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	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	72,0 m	TV 20.4		
17	73,0 m	VR 2023		
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	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	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

3.4 Turmkombinationen auf Kreuzrahmen (Drehteil mit UV 15.4 - Anschluss)

Auslegerlänge	25 m – 60 m				
Element					
1	4,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
2	9,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
3	13,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
4	18,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
5	22,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
6	27,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
7	31,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
8	36,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
9	40,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UVÜ 15.4	UVÜ 15.4
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				TV 20.4
Unterbau		KRV 7-32	KRV 7-32/46 KR 8-46	KR 10-46 KR10-46/60	KRV 10-60
Eckabstand [m x m]		3,2 x 3,2	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]		0,8	0,9	1,2	1,2
Turmhöhe [m]		41,3	41,4	64,2	73,2
Hakenhöhe [m]		42,8	42,9	65,7	74,7
Windkategorie		C25			

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	UV 15.4		
2	9,0 m	UV 15.4		
3	13,5 m	UV 15.4		
4	18,0 m	UV 15.4		
5	22,5 m	UV 15.4		
6	27,0 m	UV 15.4		
7	31,5 m	UV 15.4		
8	36,0 m	UV 15.4		
9	40,5 m	UVÜ 15.4		
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	72,0 m	TV 20.4		
17	73,0 m	VR 2023		
18	77,5 m	TV 23		
Unterbau		KRV 10-60		
Eckabstand [m x m]		6,0 x 6,0		
Höhe Unterbau [m]		1,2		
Turmhöhe [m]		78,7		
Hakenhöhe [m]		80,2		
Windkategorie			C25	

3 Turmkombinationen

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	UV 15.4	UV 15.4	
2	9,0 m	UV 15.4	UV 15.4	
3	13,5 m	UV 15.4	UV 15.4	
4	18,0 m	UV 15.4	UV 15.4	
5	22,5 m	UV 15.4	UV 15.4	
6	27,0 m	UV 15.4	UV 15.4	
7	31,5 m	UV 15.4	UV 15.4	
8	36,0 m	UV 15.4	UV 15.4	
9	40,5 m	UVÜ 15.4	UVÜ 15.4	
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	72,0 m	TVÜ 20.4	TV 20.4	
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	73,4	
Hakenhöhe [m]		74,7	74,9	
Windkategorie		C25		

Auslegerlänge	25 m – 60 m				
Element					
1	4,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	
2	9,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	
3	13,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	
4	18,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	
5	22,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	
6	27,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	
7	31,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	
8	36,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	
9	40,5 m	UVÜ 15.4	UVÜ 15.4	UVÜ 15.4	
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	
21	91,0 m			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	92,8	
Hakenhöhe [m]		84,9	89,4	94,3	
Windkategorie		C25			

3 Turmkombinationen

3.5 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	TFS 20
4	18,0 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20	TFS 20
5	22,5 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20	TFS 20
6	27,0 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20.4	TFS 20.4
7	31,5 m	TFS 20	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	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				TV 20.4
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]		32,4	41,4	64,2	73,2
Hakenhöhe [m]		33,9	42,9	65,7	74,7
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	18,0 m	TFS 20		
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	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	72,0 m	TV 20.4		
17	73,0 m	VR 2023		
18	77,5 m	TV 23		
Unterbau		KRV 10-60		
Eckabstand [m x m]		6,0 x 6,0		
Höhe Unterbau [m]		1,2		
Turmhöhe [m]		78,7		
Hakenhöhe [m]		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	TFS 20	
4	18,0 m	TFS 20	TFS 20	
5	22,5 m	TFS 20	TFS 20	
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	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	72,0 m	TVÜ 20.4	TV 20.4	
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	73,4	
Hakenhöhe [m]		74,7	74,9	
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	TFS 20	TFS 20
4	18,0 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20
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	UVA 20.4	UVA 20.4	UVA 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
21	91,0 m			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	92,8
Hakenhöhe [m]		84,9	89,4	94,3
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	18,0 m	TFS 20		
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	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

3.6 Turmkombinationen auf Kreuzrahmen (Drehteil mit UV 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		UV 20.4	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				TV 20.4
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
Höhe Unterbau [m]		0,9	0,9	1,2	1,2
Turmhöhe [m]		32,4	41,4	64,2	73,2
Hakenhöhe [m]		33,9	42,9	65,7	74,7
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	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	TV 20.4
15	67,5 m	TV 20.4	TV 20.4	TV 20.4
16	72,0 m		TVÜ 20.4	TV 20.4
Unterbau		KRV 10-60	KR 1000-8	KR 12-60 KR 12-60/80
Eckabstand [m x m]		6,0 x 6,0	8,0 x 8,0	6,0 x 6,0 8,0 x 8,0
Höhe Unterbau [m]		1,2	1,2	1,4
Turmhöhe [m]		68,7	73,2	73,4
Hakenhöhe [m]		70,2	74,7	74,9
Windkategorie		C25		

3 Turmkombinationen

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	
21	91,0 m			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	92,8	
Hakenhöhe [m]		84,9	89,4	94,3	
Windkategorie		C25			

3.7 Turmkombinationen auf Kreuzrahmenelement (Drehteil mit UV 15.4 - Anschluss)

Auslegerlänge	25 m – 60 m				
Element					
1	4,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
2	9,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
3	13,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
4	18,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
5	22,5 m		UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
6	27,0 m			UV 15.4	UV 15.4
7	31,5 m			UV 15.4	UV 15.4
8	36,0 m			UV 15.4	UV 15.4
9	40,5 m			UVÜ 15.4	UV 15.4
10	45,0 m				UVÜ 15.4
11	49,5 m				TVA 20.4
Unterbau		KRE 250	KRE 250	KRE 260.1	KRE 260.2
Eckabstand [m x m]		4,5 x 5,44	5,0 x 5,0	5,0 x 6,79 6,0 x 6,0	5,0 x 6,79
Höhe Unterbau [m]		4,0	4,0	4,0	4,0
Turmhöhe [m]		22,0	26,5	44,5	53,5
Hakenhöhe [m]		23,5	28,0	46,0	55,0
Windkategorie		C25			

3 Turmkombinationen

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	UV 15.4	UV 15.4	
2	9,0 m	UV 15.4	UV 15.4	
3	13,5 m	UV 15.4	UV 15.4	
4	18,0 m	UV 15.4	UV 15.4	
5	22,5 m	UV 15.4	UV 15.4	
6	27,0 m	UV 15.4	UV 15.4	
7	31,5 m	UV 15.4	UV 15.4	
8	36,0 m	UV 15.4	UV 15.4	
9	40,5 m	UV 15.4	UVÜ 15.4	
10	45,0 m	UVÜ 15.4	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	
14	63,0 m		TV 20.4	
15	67,5 m		TVÜ 20.4	
16	72,0 m		UVA 25	
Unterbau		KRE 260.2	KRE 480	
Eckabstand [m x m]		6,0 x 6,0	8,0 x 8,0	
Höhe Unterbau [m]		4,0	4,0	
Turmhöhe [m]		58,0	76,0	
Hakenhöhe [m]		59,5	77,5	
Windkategorie		C25		

3.8 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	TFS 20
4	18,0 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20	TFS 20
5	22,5 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20	TFS 20
6	27,0 m	TFS 20	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	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4
9	40,5 m	UVA 20.4	TFS 20.4	TFS 20.4	UVA 20.4
10	45,0 m		UVA 20.4	UVA 20.4	UV 20.4
11	49,5 m		TVA 20.4	UV 20.4	UV 20.4
12	54,0 m			TVA 20.4	TVA 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 260.1	KRE 260.2	KRE 260.2	KRE 480
Eckabstand [m x m]		5,0 x 6,79 6,0 x 6,0	5,0 x 6,79	6,0 x 6,0	8,0 x 8,0
Höhe Unterbau [m]		4,0	4,0	4,0	4,0
Turmhöhe [m]		44,5	53,5	58,0	76,0
Hakenhöhe [m]		46,0	55,0	59,5	77,5
Windkategorie		C25			

3 Turmkombinationen

3.9 Turmkombinationen auf Kreuzrahmenelement (Drehteil mit UV 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	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	UV 20.4
12	54,0 m			TVA 20.4	TVA 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 260.1	KRE 260.2	KRE 260.2	KRE 480
Eckabstand [m x m]		5,0 x 6,79 6,0 x 6,0	5,0 x 6,79	6,0 x 6,0	8,0 x 8,0
Höhe Unterbau [m]		4,0	4,0	4,0	4,0
Turmhöhe [m]		44,5	53,5	58,0	76,0
Hakenhöhe [m]		46,0	55,0	59,5	77,5
Windkategorie		C25			

3.10 Turmkombinationen auf Kreuzrahmen fahrbar (Drehteil mit UV 15.4 - Anschluss)

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
2	9,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
3	13,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
4	18,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
5	22,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
6	27,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
7	31,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
8	36,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
9	40,5 m	UV 15.4	UVÜ 15.4	UVÜ 15.4
10	45,0 m	UVÜ 15.4	UV 20.4	UV 20.4
11	49,5 m	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
12	54,0 m	UV 20.4	TVA 20.4	TVA 20.4
13	58,5 m	TVA 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
16	72,0 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	74,5	74,9
Hakenhöhe [m]		62,0	76,0	76,4
Windkategorie		C25		

3 Turmkombinationen

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	UV 15.4	UV 15.4	
2	9,0 m	UV 15.4	UV 15.4	
3	13,5 m	UV 15.4	UV 15.4	
4	18,0 m	UV 15.4	UV 15.4	
5	22,5 m	UV 15.4	UV 15.4	
6	27,0 m	UV 15.4	UV 15.4	
7	31,5 m	UV 15.4	UV 15.4	
8	36,0 m	UV 15.4	UV 15.4	
9	40,5 m	UVÜ 15.4	UVÜ 15.4	
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	HTA 23	HTA 23	
19	82,0 m	HT 23	HT 23	
20	86,5 m		HT 23	
21	91,0 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	94,3	
Hakenhöhe [m]		86,4	95,8	
Windkategorie		C25		

3 Turmkombinationen

3.11 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	TFS 20	
3	13,5 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20	
4	18,0 m	TFS 20	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	UVA 20.4	UVA 20.4	
10	45,0 m	UVA 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	UV 20.4	TVA 20.4	TVA 20.4	
13	58,5 m	TVA 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	
16	72,0 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	74,5	74,9	
Hakenhöhe [m]		62,0	76,0	76,4	
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	TFS 20	
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	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	HTA 23	HTA 23	
19	82,0 m	HT 23	HT 23	
20	86,5 m		HT 23	
21	91,0 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	94,3	
Hakenhöhe [m]		86,4	95,8	
Windkategorie		C25		

3.12 Turmkombinationen auf Kreuzrahmen fahrbar (Drehteil mit UV 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	UV 20.4	TVA 20.4	TVA 20.4
13	58,5 m	TVA 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
16	72,0 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	74,5	74,9
Hakenhöhe [m]		62,0	76,0	76,4
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	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	HTA 23	HTA 23	
19	82,0 m	HT 23	HT 23	
20	86,5 m		HT 23	
21	91,0 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	94,3	
Hakenhöhe [m]		86,4	95,8	
Windkategorie		C25		

3 Turmkombinationen

3.13 Turmkombinationen auf Unterwagen (Drehteil mit UV 15.4 - Anschluss)

Auslegerlänge		25 m – 60 m			
Element					
1	4,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
2	9,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
3	13,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
4	18,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
5	22,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
6	27,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
7	31,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
8	36,0 m	UVÜ 15.4	UV 15.4	UVÜ 15.4	UV 15.4
9	40,5 m		UVÜ 15.4	TVA 20.4	UVÜ 15.4
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]		40,5	45,0	45,0	49,5
Hakenhöhe [m]		42,0	46,5	46,5	51,0
Windkategorie		C25			

Auslegerlänge	25 m – 60 m			
Element				
1	4,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
2	9,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
3	13,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
4	18,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
5	22,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
6	27,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
7	31,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
8	36,0 m	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
9	40,5 m	UV 15.4	UV 15.4	UVÜ 15.4
10	45,0 m	UVÜ 15.4	UVÜ 15.4	UV 20.4
11	49,5 m	TVA 20.4	UV 20.4	UV 20.4
12	54,0 m		TVA 20.4	TVA 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		UW 260.3	UW 260.3	UW 480
Eckabstand [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	77,0
Hakenhöhe [m]		55,5	60,0	78,5
Windkategorie		C25		

3 Turmkombinationen

3.14 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	TFS 20	TFS 20	TFS 20
4	18,0 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20	TFS 20
5	22,5 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20	TFS 20
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	UVA 20.4	TFS 20.4
9	40,5 m		UVA 20.4	TVA 20.4	UVA 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]		40,5	45,0	45,0	49,5
Hakenhöhe [m]		42,0	46,5	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	TFS 20	TFS 20
4	18,0 m	TFS 20	TFS 20	TFS 20
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	UVA 20.4	UV 20.4
11	49,5 m	TVA 20.4	UV 20.4	UV 20.4
12	54,0 m		TVA 20.4	TVA 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		UW 260.3	UW 260.3	UW 480
Eckabstand [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	77,0
Hakenhöhe [m]		55,5	60,0	78,5
Windkategorie		C25		

3 Turmkombinationen


3.15 Turmkombinationen auf Unterwagen (Drehteil mit UV 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	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]		40,5	45,0	45,0	49,5
Hakenhöhe [m]		42,0	46,5	46,5	51,0
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	TVA 20.4	UV 20.4	UV 20.4
12	54,0 m		TVA 20.4	TVA 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		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	77,0
Hakenhöhe [m]		55,5	60,0	78,5
Windkategorie		C25		

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.

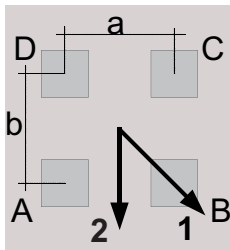
	HINWEIS
	<p>Fundamentlasten zu den Turmkombinationen mit TV 25 und UV 25 Turmelementen erhalten Sie auf Anfrage von WOLFFKRAN.</p>

Auslegerstellungen

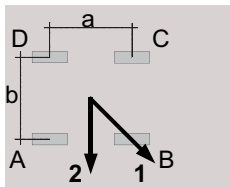
Die Ecklasten werden für 2 Auslegerstellungen angegeben, wobei sich aus der Auslegerstellung 1 die maximale Ecklast ergibt.

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.

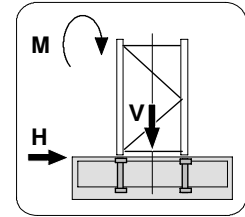
Die Angaben zu den verschiedenen Unterbauten sind Teil 5 des Betriebshandbuches zu entnehmen.

4.1 Fundamentbelastung Ausleger 25 m – 60 m

Drehteil 6015 *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.


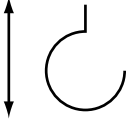
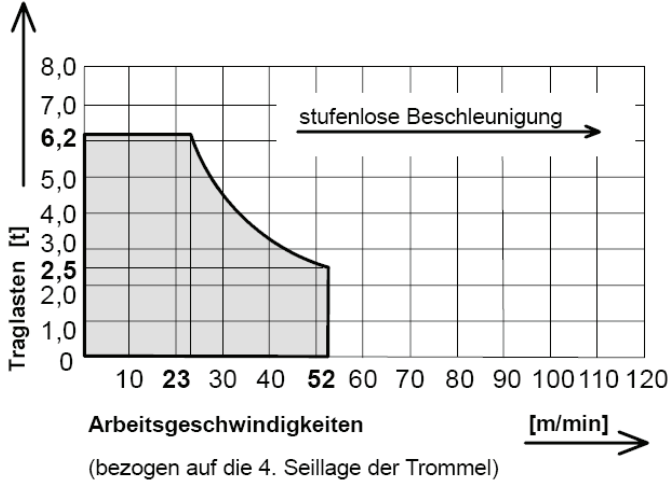
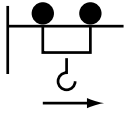
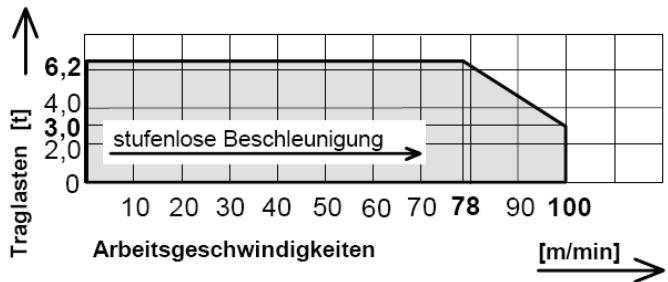

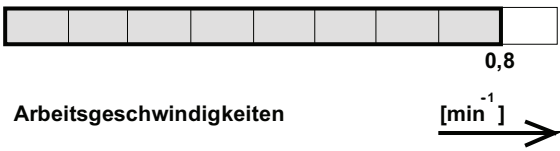


HH		Kran in Betrieb			Kran außer Betrieb			Montage		
4	2	Drehmoment: 200 kNm			Windkategorie: C25					
STR	STR	M	V	H	M	V	H	M	V	H
[m]	[m]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]
-	6,0	1120	443	15	970	369	25	1350	293	5
-	10,5	1200	508	18	1100	383	30	1370	307	6
-	15,0	1290	522	19	1250	398	35	1410	321	7
-	19,5	1390	536	21	1430	411	39	1450	335	7
-	24,0	1510	550	22	1630	425	44	1490	349	8
-	28,5	1640	564	24	1850	440	48	1540	363	9
-	33,0	1780	578	25	2110	453	53	1600	377	10
-	37,5	1930	592	26	2390	467	57	1670	391	11
-	42,0	2100	606	28	2710	481	62	1750	405	12
-	46,5	2300	620	29	3060	496	66	1830	419	13
-	51,0	2480	644	31	3670	685	102	1910	443	13
-	55,5	2690	662	32	4370	704	110	2000	461	14
-	60,0	2930	729	34	5060	742	120	2070	504	16
-	64,5	3160	758	36	5870	770	130	2170	532	17
-	69,0	3410	786	38	6780	799	140	2280	560	18
-	73,5	3680	814	40	7790	827	150	2400	589	19
-	74,5	3730	839	41	7980	852	153	2420	614	19
-	79,0	4010	870	43	9060	882	164	2550	644	21
-	83,5	4230	936	46	10130	948	179	2660	710	22
-	88,0	4540	975	48	11390	988	190	2790	750	23
-	92,5	4890	1014	51	12760	1027	202	2940	789	25
-	94,8	4980	1052	52	13320	1073	211	2990	835	26
-	99,3	5350	1091	54	14870	1113	223	3160	874	27
Turmkombinationen mit Basisturmstück BT 29										
-	103,7	5560	1161	58	16130	1179	238	3280	938	28
-	108,2	5930	1207	60	17510	1191	248	3460	984	30


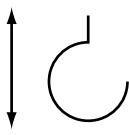
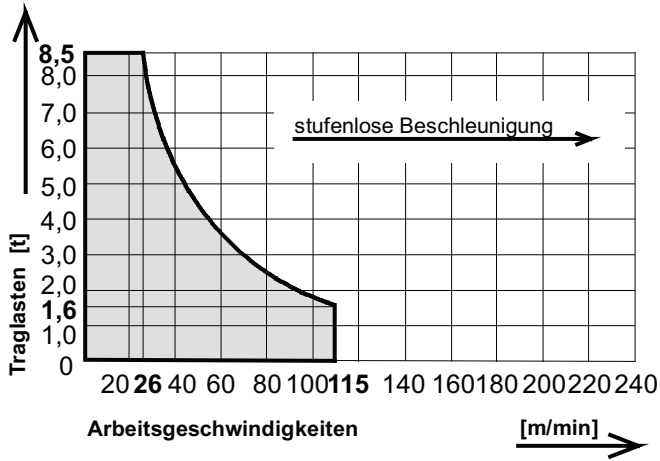
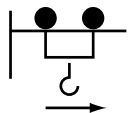
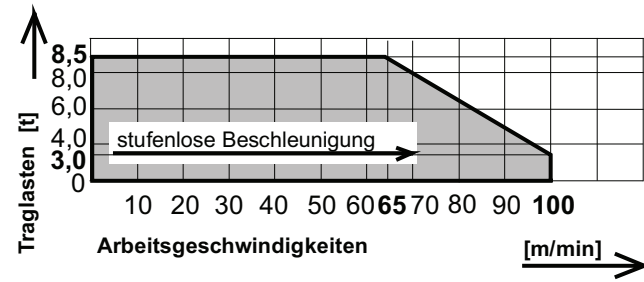

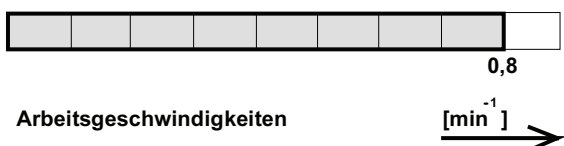
Legende

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

5 Arbeitsgeschwindigkeiten

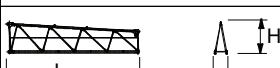
Triebwerk [Typ]	Arbeitsgeschwindigkeiten Traglast		Hakenweg max. [m]	Leistung [kW]	Gesamtanschlusswert [kVA]
Hw628FU	Heben		190	28	47,0 Gesamtanschlusswert bei Gleichzeitigkeitsfaktor 0,7
	 <p>Traglasten [t]</p> <p>Arbeitsgeschwindigkeiten [m/min]</p> <p>(bezogen auf die 4. Seillage der Trommel)</p>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

5 Arbeitsgeschwindigkeiten

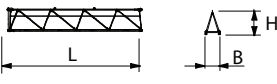
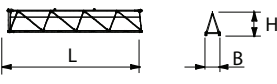
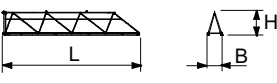



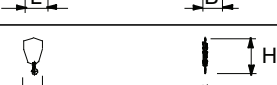


Triebwerk [Typ]	Arbeitsgeschwindigkeiten Traglast		Hakenweg max. [m]	Leistung [kW]	Gesamtanschlusswert [kVA] Gesamtanschlusswert bei Gleichzeitigkeitsfaktor 0,7
Hw845FU	Heben		190	45	
					
KW	Katzfahren			7,5	
					
DW	Drehen			7,5	
					

6 Kolliliste

6.1 Kolliliste 6015

Stck.	Beschreibung	Kolli	L [m]	B [m]	H [m]	Gewicht [kg]	Volumen [m³]		
1	Turmspitze kompl. mit Drehrahmen, KDV, Drehwerk und Schleifringssystem		mit UV 20 Sput					7335	35,07
			6,30	2,30	2,42				
			mit TFS 20 Sput					6810	35,07
			6,30	2,30	2,42				
mit UV 15 Sput					7265	35,07			
	Turmspitzenoberteil mit Abspannteilen		2,19	0,40	1,84	935	1,61		
	Turmspitzenunterteil mit Drehrahmen, KDV, Drehwerk und Schleifringssystem		mit UV 20 Sput					6400	32,28
			5,80	2,30	2,42				
			mit TFS 20 Sput					5875	32,28
			5,80	2,30	2,42				
mit UV 15 Sput					6330	32,28			
1	Führerhaus mit Führerhausaufhängung		4,82	1,96	2,55	2580	24,10		
1	Gegenausleger mit Abspannteilen und Normgeländer		12,00	2,30	0,64	4740	17,66		
1	Hubwindenplattform HW628FU (inkl. 170 m Hubseil)		2,17	1,50	1,12	2165	3,65		
1	Hubwindenplattform Hw845FU (inkl. 170 m Hubseil)		2,17	1,57	1,04	2130	3,54		
1	Auslegerstück 1 mit Katzfahrwerk		10,29	1,19	2,32	2670	28,41		
1	Auslegerstück 2		5,27	1,19	2,14	865	13,42		
1	Auslegerstück 3		10,27	1,19	2,08	1310	25,42		
1	Auslegerstück 4		5,25	1,19	1,65	645	10,31		
1	Auslegerstück 5		2,75	1,19	1,65	395	5,40		

6 Kolliliste

Stck.	Beschreibung	Kolli	L [m]	B [m]	H [m]	Gewicht [kg]	Volumen [m³]
1	Auslegerstück 6		10,23	1,19	1,65	1010	20,08
1	Auslegerstück 7		10,21	1,19	1,64	810	20,05
1	Auslegerstück 8		10,18	1,19	1,64	705	19,87
1	Seilwirbeltraverse		0,89	1,10	0,45	110	0,44
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

7.1 Gegengewichtssteine

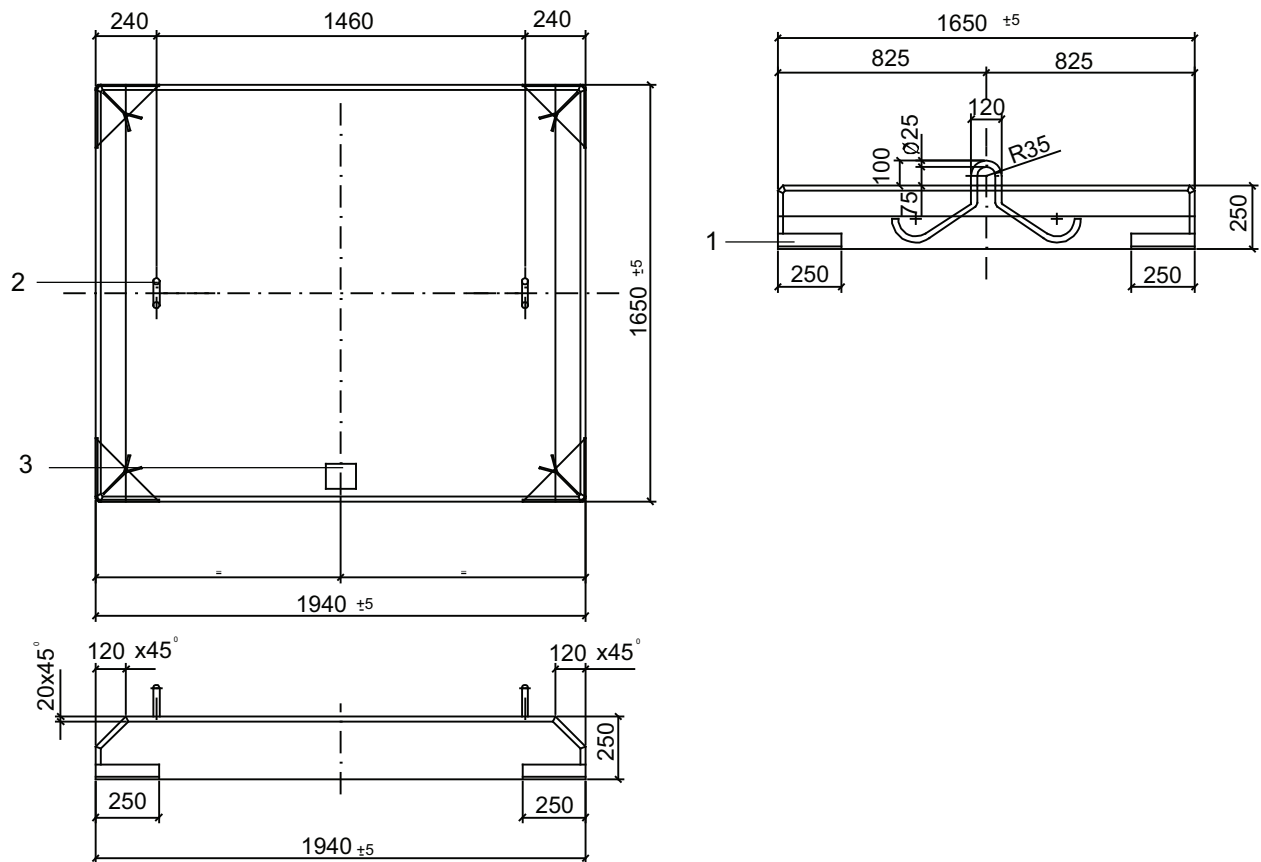


HINWEIS

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.

7 Montagegewichte

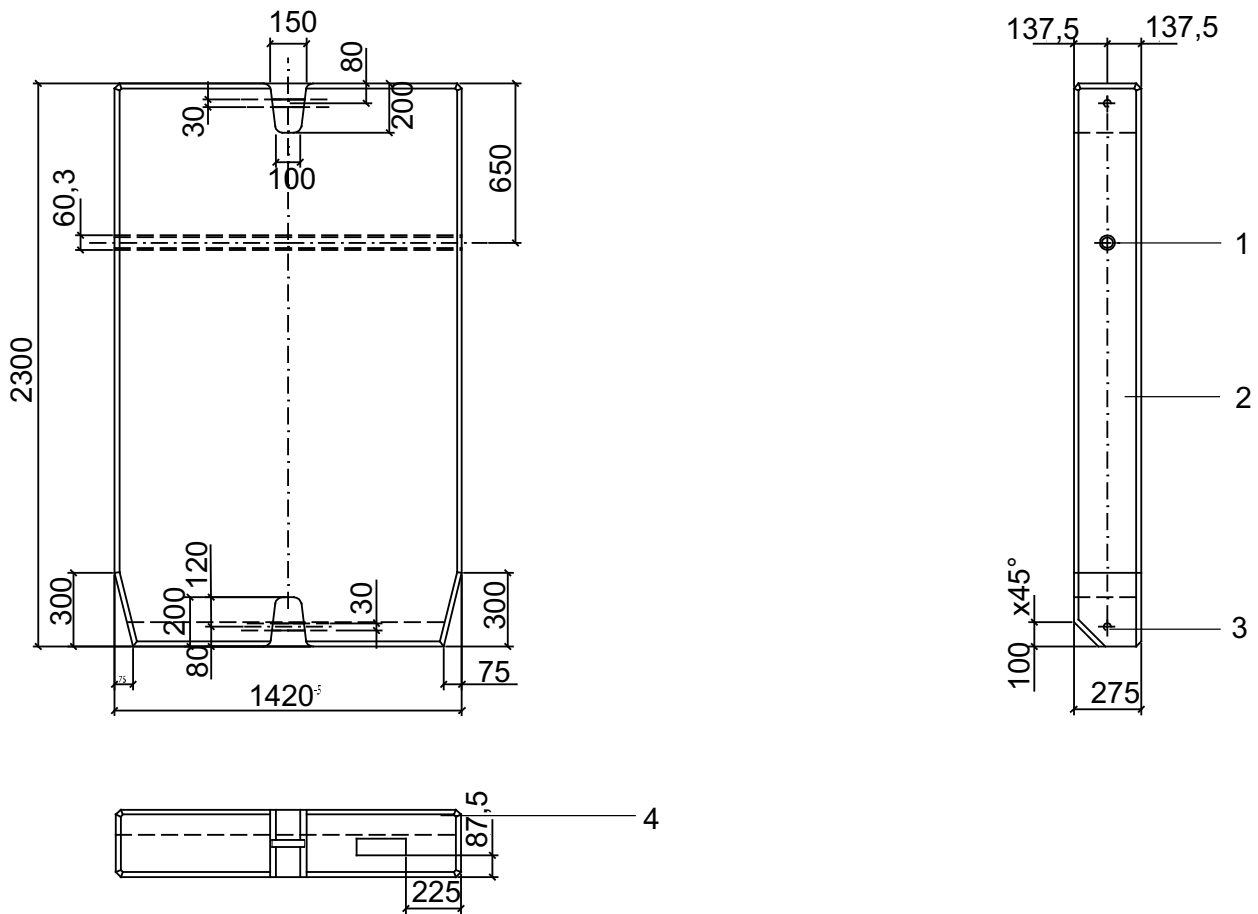
7.1.1 Gegengewichtsstein 1,8 t



Daten Gegengewichtsstein 1,8 t

Bezeichnung	Daten
Material	Beton aus min. C 20/25
Max. zulässige Gewichtsabweichung	+/- 3 %
Bestellnummer	962-2-031261
1	Eckenschutz
2	Anhängung
3	Bauteil- Kennzeichnung

7.1.2 Gegengewichtsstein 2,05 t



Daten Gegengewichtsstein 2,05t

Bezeichnung	Daten
Material	Beton aus min. C 20/25
Max. zulässige Gewichtsabweichung	+/- 3 %
Bestellnummer	30045226
1	Anschluss für Steckachse
2	Baustahlbewehrung
3	Anhängung
4	Bauteilkennzeichnung

7 Montagegewichte

7.2 Montagegewicht Ausleger komplett

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

Auslegerlänge (m)	Gewicht (kg) WOLFF 6015 clear
60,0	8700
57,5	8400
55,0	8000
52,5	8000
50,0	8000
47,5	7700
45,0	7300
42,5	7400
40,0	7200
37,5	7000
35,0	6600
32,5	6600
30,0	6200
27,5	5900
25,0	5600

7.3 Montagegewicht Drehteil

Baugruppe	Kranbauteile	Gewicht [kg]	
Turmspitze komplett – Turmanschluss UV 20 Sput			
	▪ Turmspitzenoberteil mit Abspannlaschen	935	
	▪ Turmspitzenunterteil mit Drehrahmen, DV, Drehwerken, Normgeländer und Schleifringssystem	6400	
Turmspitze komplett – Turmanschluss TFS 20 Sput			
	▪ Turmspitzenoberteil mit Abspannlaschen	935	
	▪ Turmspitzenunterteil mit Drehrahmen, DV, Drehwerken, Normgeländer und Schleifringssystem	5875	
Turmspitze komplett – Turmanschluss UV 15 Sput			
	▪ Turmspitzenoberteil mit Abspannlaschen	935	
	▪ Turmspitzenunterteil mit Drehrahmen, DV, Drehwerken, Normgeländer und Schleifringssystem	6330	
Führerhauspodest komplett			
	▪ Führerhaus mit Schaltschrank, Widerstand und Führerhauspodest		2580
Gegenausleger mit Hw628FU komplett			
	▪ Gegenausleger mit Abspannlaschen und Normgeländer	4740	
	▪ Hubwindenplattform Hw628FU (inkl. 170m Hubseil)	2165	
	▪ Betongegengewicht 1,8 t (unter der Hubwindenplattform)	1800	
Gegenausleger mit Hw845FU komplett			
	▪ Gegenausleger mit Abspannlaschen und Normgeländer	4740	
	▪ Hubwindenplattform Hw845FU (inkl. 170m Hubseil)	2130	
	▪ Betongegengewicht 1,8 t (unter der Hubwindenplattform)	1800	

7 Montagegewichte

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	3 450
	▪ 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	3 350
	▪ 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	3 680
	▪ 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	5 090
	▪ 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	5 250
	▪ 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	7 020
	▪ 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	8 875
	▪ 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	

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)			4 450
(4,0 m x 4,0 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 93.4	240	
Kreuzrahmen KR HEB 700- 5 (ohne Zubehör)			5 410
(5,0 m x 5,0 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 93.4	240	
Kreuzrahmen KR HEB 800- 5 (ohne Zubehör)			5 860
(5,0 m x 5,0 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 120 M	292	
Kreuzrahmen KR HEB 800- 6 (ohne Zubehör)			6 600
(6,0 m x 6,0 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 120 M	292	
Standrahmen SR 150 (ohne Zubehör)			5 460
(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)			14 630
(8 m x 8 m)	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 140 E	684	
	▪ 4 Aufschraubzapfen AZ 156 M	748	
Kreuzrahmen KR 16- 80 (ohne Zubehör)			21 450
(8 m x 8 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)			25 400
(10 m x 10 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 Montagegewichte

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	

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 Montagegewichte

7.6 Montagegewicht Kreuzrahmenelemente

Baugruppe	Kranbauteile	Gewicht [kg]	
Kreuzrahmenelement KRE 138 komplett			3 800
	▪ Kreuzrahmenplattform mit Traversen, Ecklagerungen und Transportsicherungen	2 100	
	▪ Basismaststück mit Druckstreben	1 700	
Kreuzrahmenelement KRE 250 komplett			5 750
	▪ Kreuzrahmenplattform mit Schwenkarm, Ecklagerungen und Transportsicherungen	2 730	
	▪ Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen	3 020	
Kreuzrahmenelement KRE 260.1 komplett			8 100
	▪ Kreuzrahmenplattform mit Schwenkarm, Ecklagerungen und Transportsicherungen	4 320	
	▪ Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen	3 780	
Kreuzrahmenelement KRE 260.2 komplett			10 900
	▪ Kreuzrahmenplattform mit Schwenkarm, Ecklagerungen und Transportsicherungen	5 455	
	▪ Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen	5 445	
Kreuzrahmenelement KRE 480 komplett			24 250
	▪ Basismaststück	7 100	
	▪ Schwenkarme mit Ecklagerung	6 250	
	▪ Druckstreben und Ballastträger	9 260	
	▪ Montagepodest, Leiter und Kleinteile	1 640	

7.7 Montagegewicht Unterwagen

Baugruppe	Kranbauteile	Gewicht [kg]	
Unterwagen UW 138 komplett			
	▪ Unterwagenplattform mit Befestigungseinrichtungen, Distanzträgern und Fahrschemeln	3 970	
	▪ Basismaststück mit Druckstreben	1 780	
Unterwagen UW 260.1 komplett			
	▪ Unterwagenplattform mit Schwenkarmen, Fahrschemeln und Transportsicherungen	7 150	
	▪ Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen	4 250	
Unterwagen UW 260.2 komplett			
	▪ Unterwagenplattform mit Schwenkarmen, Fahrschemeln und Transportsicherungen	9 810	
	▪ Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen	4 250	
Unterwagen UW 260.3 komplett			
	▪ Unterwagenplattform mit Schwenkarmen, Fahrschemeln und Transportsicherungen	11 300	
	▪ Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen	5 900	
Unterwagen UW 480 komplett			
	▪ Basismaststück	7 100	
	▪ Schwenkarme mit Befestigungseinrichtung und Fahrschemeln	16 000	
	▪ Druckstreben und Ballastträger	9 260	
	▪ Montagepodest, Leiter und Kleinteile	1 640	

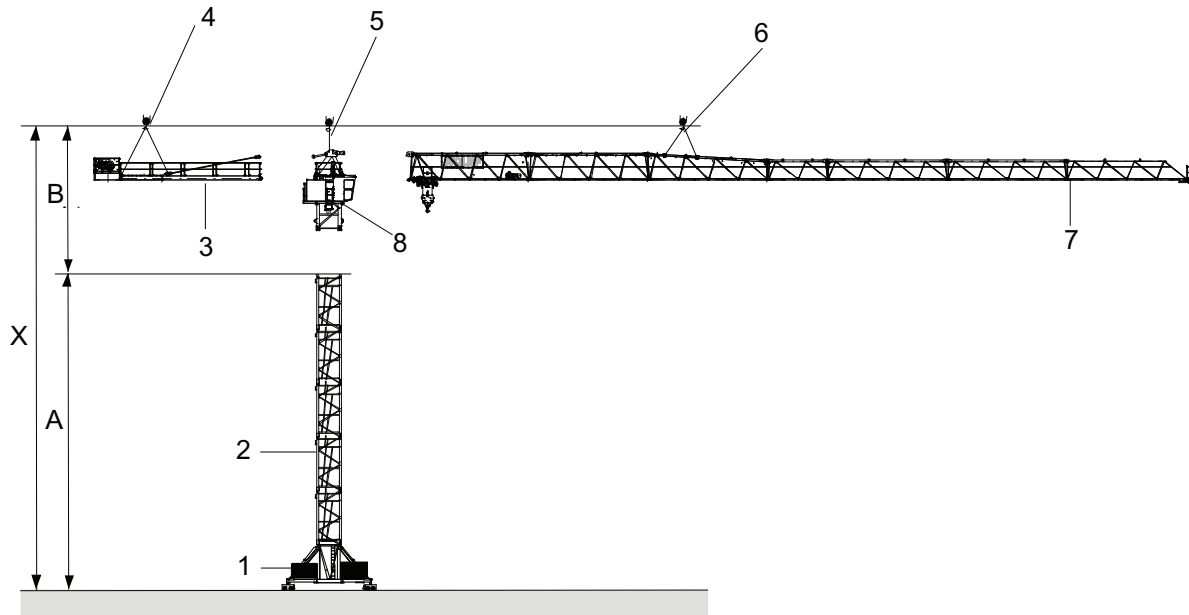
7 Montagegewichte

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

8.1 Ausleger Anhängeplan

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

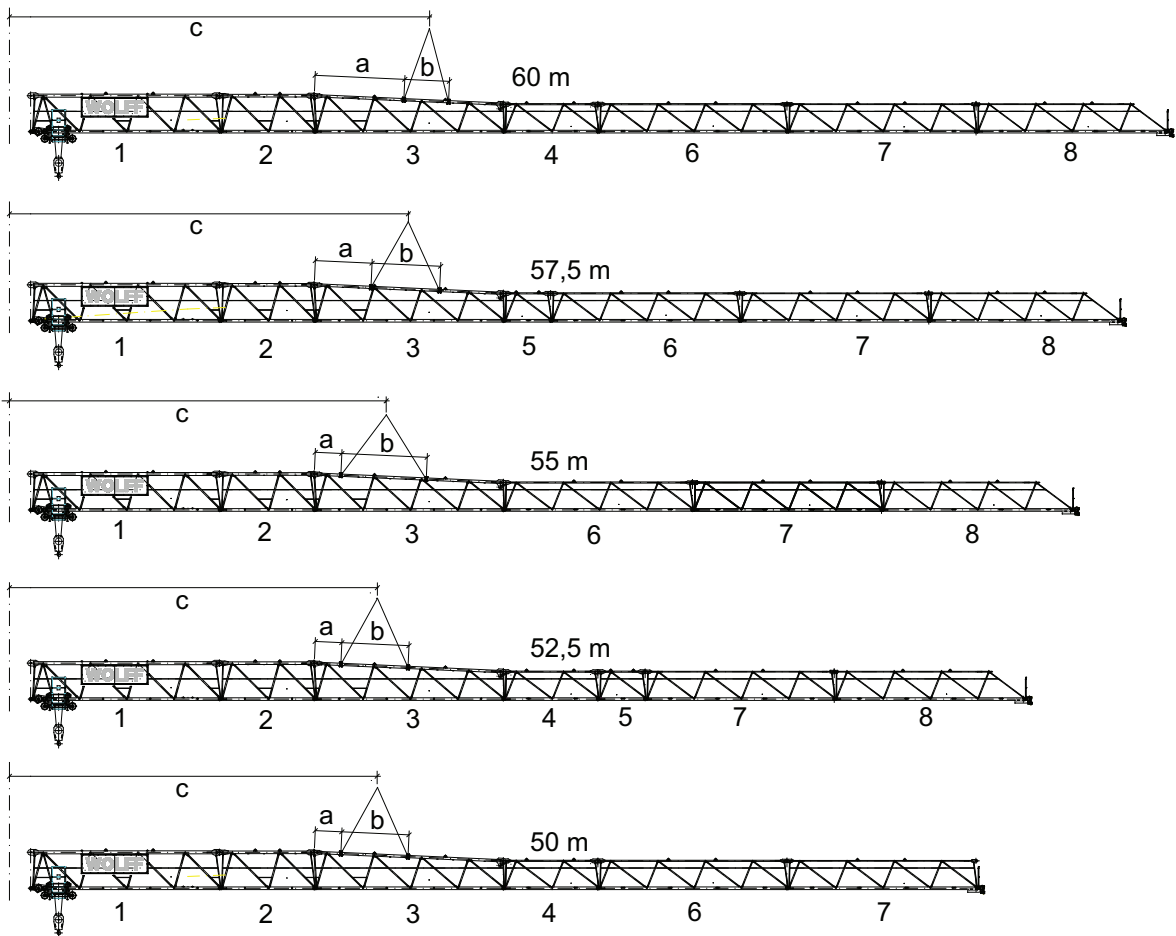
	HINWEIS
	Zur Montage Unterflasche mit 2 Anschlagseilen DIN 3088 (Ø 8 mm x 1 m mit Schäkel) an die Laufkatze anhängen, Montageseil (Perlon Ø 14 mm x 12 m) einsichern und an der Laufkatze sichern.

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 Montagepläne

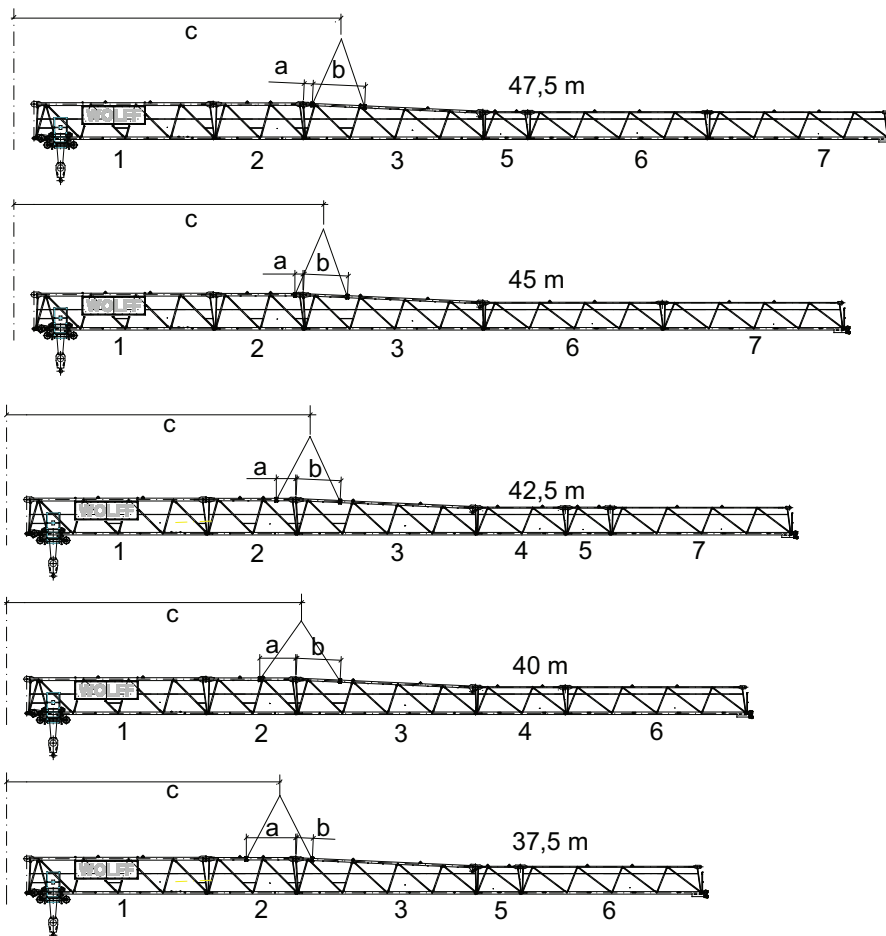
8.1.1 Laufkatzausleger- Anhängeplan 60 m bis 50 m



a	Maß a	c	Maß c
b	Maß b		

Daten	Auslegerlänge [m]				
	60	57,5	55	52,5	50
a [mm]	4743	3002	1408	1408	1408
b [mm]	2366	3632	4520	3555	3555
c [mm]	22200	21170	20080	19490	19240
Gewicht [kg] 6015 clear	8700	8400	8000	8000	8000

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

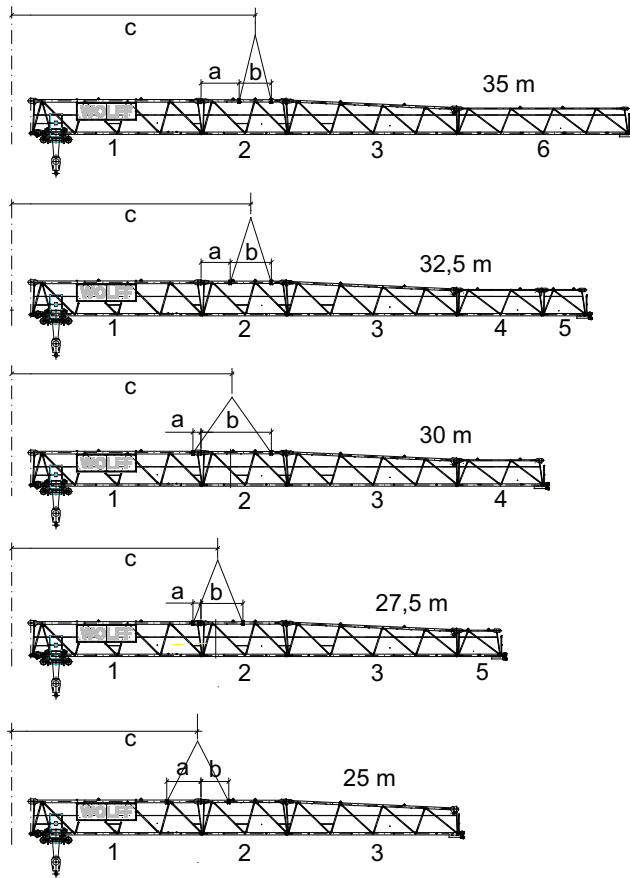


a	Maß a	c	Maß c
b	Maß b		

Daten	Auslegerlänge [m]				
	47,5	45	42,5	40	37,5
a [mm]	502	450	1080	2000	2750
b [mm]	2918	2461	2461	2461	911
c [mm]	18220	17110	16690	16270	15300
Gewicht [kg] 6015 clear	7700	7300	7400	7200	7000

8 Montagepläne


8.1.3 Laufkatzausleger- Anhängeplan 35 m bis 25 m



a	Maß a	c	Maß c
b	Maß b		

Daten	Auslegerlänge [m]				
	35	32,5	30	27,5	25
a [mm]	2235	1710	465	465	2001
b [mm]	1890	2415	4125	2455	1625
c [mm]	14180	14010	12850	11980	10880
Gewicht [kg] 6015clear	6600	6600	6200	5900	5600

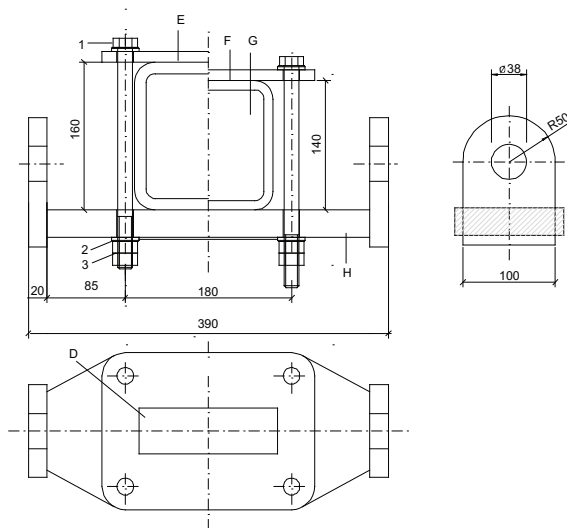
8.2 Laufkatzausleger Montageaufhängung

	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 Montagepläne

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)

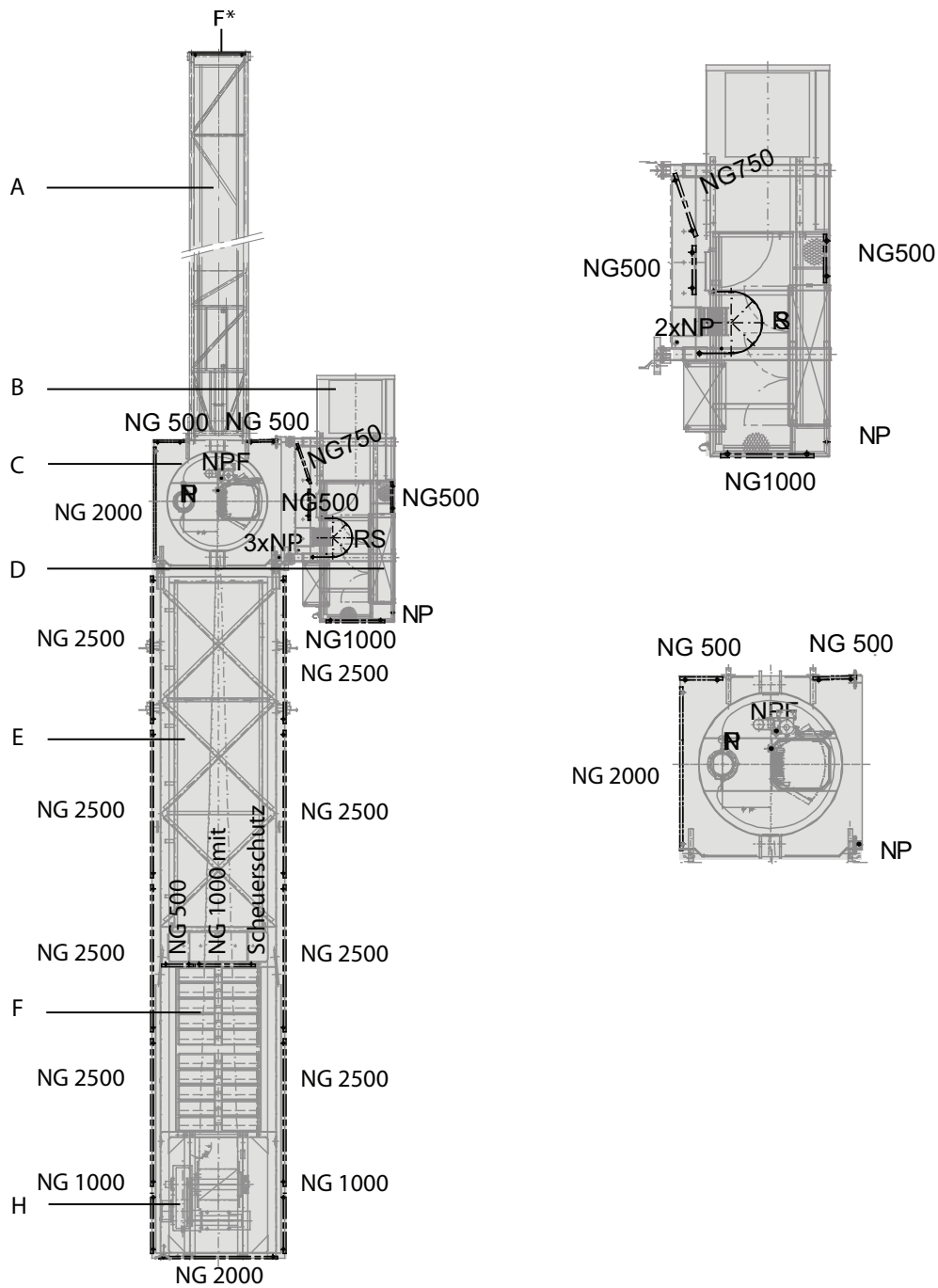
8.3.2 Anordnung Normgeländer



HINWEIS

Die Geländeranordnung der Hw628FU ist identisch mit der Hw845FU.

8 Montagepläne







Übersicht der Normgländeranordnung

A	Laufkatzausleger	E	Gegenausleger
B	Führerhaus	F	Gegengewichte
C	Turmspitzenpodest	H	Hubwinde HW845/628FU
D	Schaltschrank	F *	Fahnenmasthalter

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 Verwendbare Kletterwerke

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>

9.1.1 Außenkletterwerk KWH 15.2

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
kein Gewicht	34,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UV 15 = 1,73 t	10,1	16,0	16,1	17,5	18,5	17,6	17,4	18,5	19,0	19,0	20,4	20,7	21,5	22,6	23,3



9 Verwendbare Kletterwerke

9.1.2 Außenkletterwerk KWH 20.3 / KWH 20.3.1

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
kein Gewicht	11,7	30,7	31,8	36,1	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UV20= 2,05 t	-	7,8	8,1	9,3	10,2	9,7	9,8	10,7	11,2	11,4	12,7	13,0	13,9	15,0	15,8

9.1.3 Außenkletterwerk KWH 20.6 / KWH 20.6.1 / KWH 20.6.2


	 WARNUNG
	<p>Klettervorgänge mit dem 6015.6 clear. Umsturz des Turmdrehkranes.</p> <p>▶ Verwenden Sie das KWH 20.6 nur in Verbindung mit 6015.8 clear.</p>

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
kein Gewicht	8,8	27,8	28,9	33,2	36,5	34,7	35,0	-	-	-	-	-	-	-	-
UV 20 = 2,05 t	-	6,9	7,2	8,5	9,4	8,9	9,0	9,9	10,3	10,6	11,9	12,1	13,1	14,1	15,0

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 15

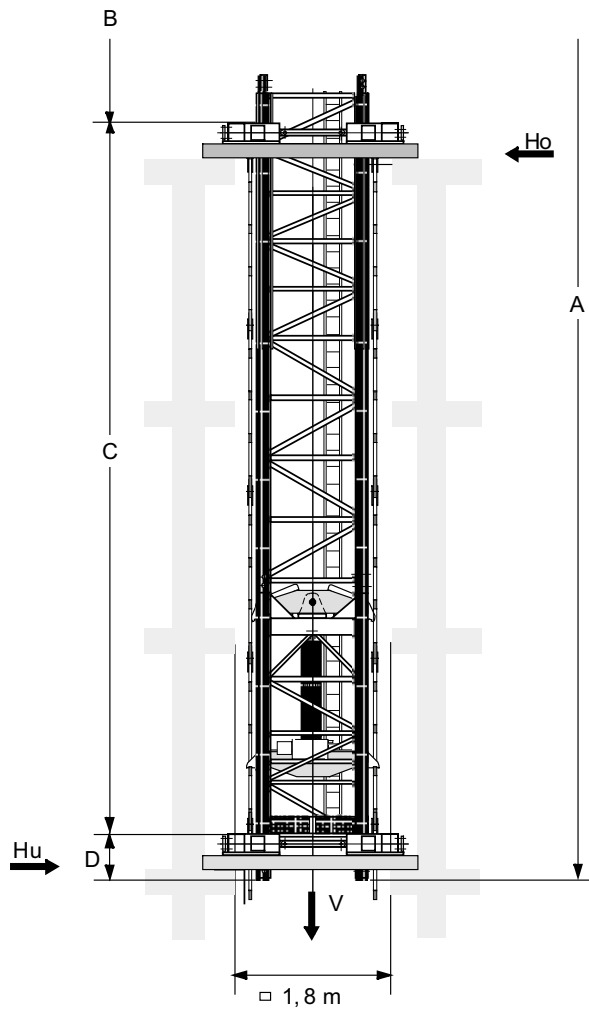
Turmkombinationen für einen Turmdrehkran mit Innenkletterwerk.

Element			
1	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
2	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
3	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
4	UV 15.4	UV 15.4	UV 15.4
5		UV 15.4	UV 15.4
6			UV 15.4
Innenkletterwerk	KSH 15	KSH 15	KSH 15
Fundament	FUA 120	FUA 120	FUA 120
Turmhöhe [m]	32,9	37,4	41,9
Hakenhöhe [m]	34,5	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 15.4 = 1,75 t	31,4	37,2	36,4	37,8	38,8	37,1	36,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Gewicht = 5,00 t	13,8	16,4	16,0	16,6	17,1	16,3	15,9	16,3	16,5	16,2	16,7	16,9	16,8	17,3	17,2

9 Verwendbare Kletterwerke



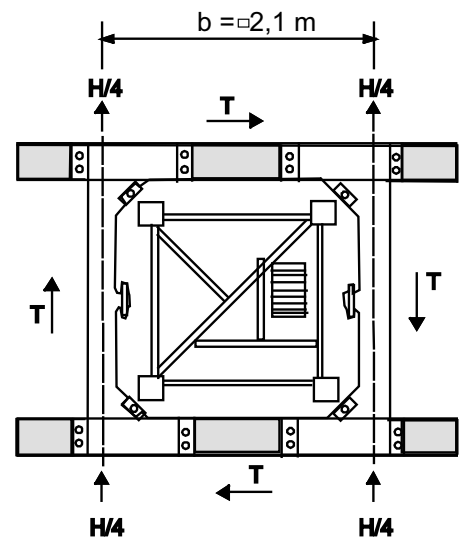
$$C_{\min} = 9,0 \text{ m}$$

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

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

$$H_u = H_o - H$$

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



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

Einspannkkräfte im Gebäude [kN] im Betrieb																		
A [m]	41,9						37,4						32,9					
C [m]	9	10	11	12	13	14	9	10	11	12	13	14	9	10	11	12	13	14
V	782						766						749					
Ho	230	210	190	170	160	150	210	190	180	160	150	140	200	180	160	150	140	130
Hu	200	180	160	140	130	120	190	170	150	130	120	110	170	150	140	120	110	100
T	50						50						50					

Einspannkkräfte im Gebäude [kN] außer Betrieb																		
A [m]	41,9						37,4						32,9					
C [m]	9	10	11	12	13	14	9	10	11	12	13	14	9	10	11	12	13	14
V	689						672						655					
Ho	430	390	350	330	300	280	360	330	300	270	250	230	300	270	250	220	210	200
Hu	290	250	220	190	160	140	230	200	170	140	120	100	180	150	130	100	90	80
T	0						0						0					

9.2.2 Innenkletterwerk KSH 20 M

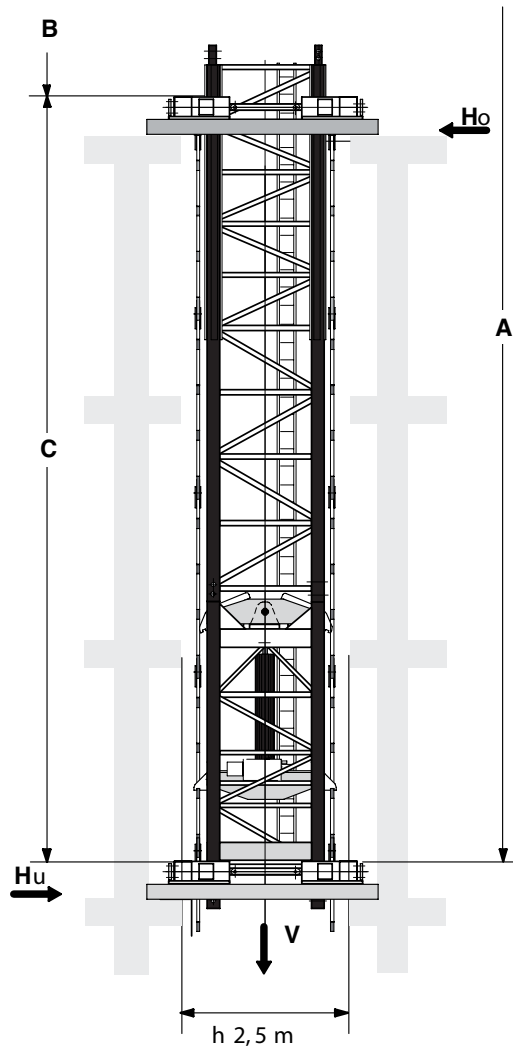
Turmkombinationen für einen Turmdrehkran mit Innenkletterwerk.

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	28,1	33,3	32,6	33,8	34,7	33,2	32,3	33,2	33,6	-	-	-	-	-	-
TV 20.4 = 2,98 t	21,4	25,3	24,8	25,7	26,4	25,3	24,5	25,3	25,6	25,0	25,9	26,1	26,0	-	-
Gewicht = 5,00 t	13,8	16,4	16,0	16,6	17,1	16,3	15,9	16,3	16,5	16,2	16,7	16,9	16,8	17,3	17,2

9 Verwendbare Kletterwerke



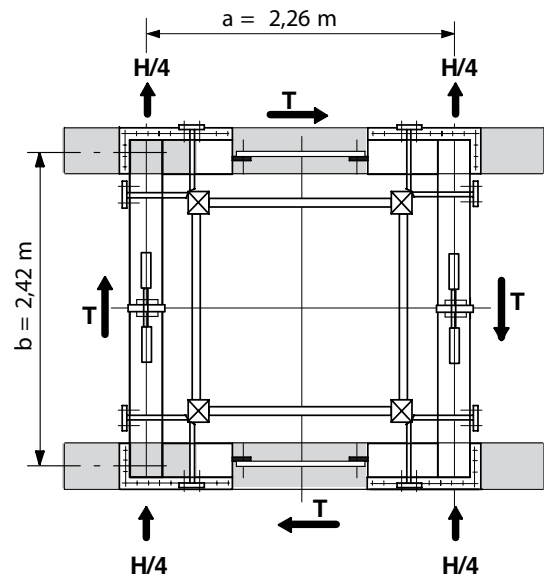
$$C_{\min} = 11,0 \text{ m}$$

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

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

$$H_u = H_o - H$$

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



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

Einspannkräfte im Betrieb

Einspannkräfte im Gebäude [kN] im Betrieb								
A [m]	42,0				37,5			
C [m]	11	12	13	14	11	12	13	14
V	817				799			
Ho	190	170	160	150	180	160	150	140
Hu	160	140	130	120	150	130	120	110
T	40				40			

Einspannkräfte außer Betrieb

Einspannkräfte im Gebäude [kN] außer Betrieb								
A [m]	42,0				37,5			
C [m]	11	12	13	14	11	12	13	14
V	723				705			
Ho	370	340	310	290	310	280	260	240
Hu	220	190	170	150	180	150	130	110
T	0				0			

9.2.3 Innenkletterwerk KSH 20 L

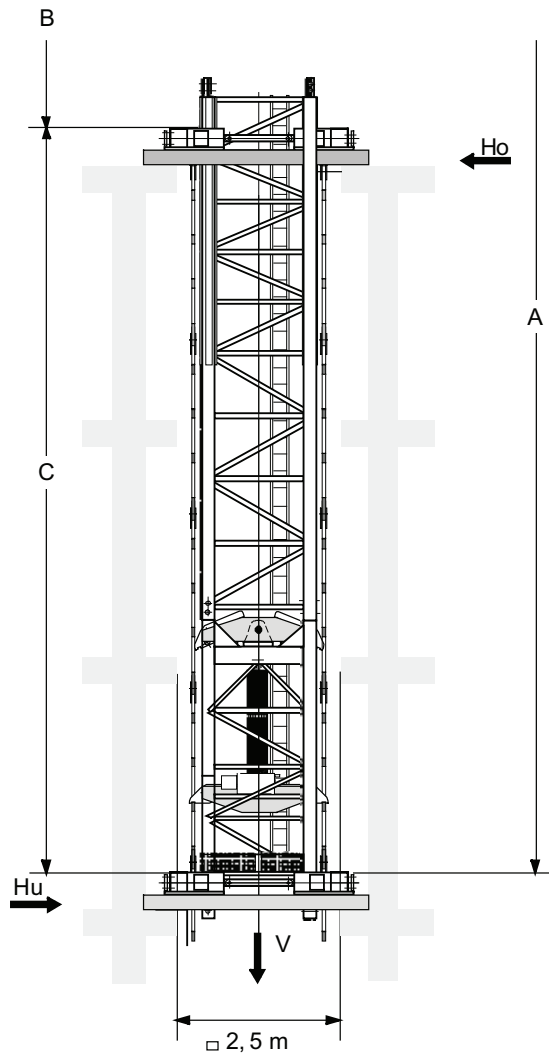
Turmkombinationen für einen Turmdrehkran mit Innenkletterwerk.

Element			
1	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
2	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
3	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
4	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
5	UV 20.4	UV 20.4	UV 20.4
6		UV 20.4	UV 20.4
7			UV 20.4
8			
Innenkletterwerk	KSH 20 L	KSH 20 L	KSH 20 L
Fundament	FUA 120	FUA 120	FUA 120
Turmhöhe [m]	36,5	41,0	45,5
Hakenhöhe [m]	38,0	42,5	47,0

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	28,1	33,3	32,6	33,8	34,7	33,2	32,3	33,2	33,6	-	-	-	-	-	-
TV 20.4 = 2,98 t	21,4	25,3	24,8	25,7	26,4	25,3	24,5	25,3	25,6	25,0	25,9	26,1	26,0	-	-
Gewicht = 5,00 t	13,8	16,4	16,0	16,6	17,1	16,3	15,9	16,3	16,5	16,2	16,7	16,9	16,8	17,3	17,2

9 Verwendbare Kletterwerke



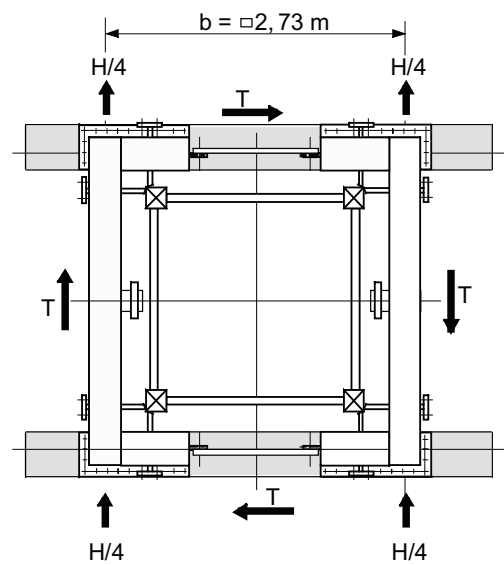
$$C_{\min} = 9,0 \text{ m}$$

$$C_{\max} = 13,0 \text{ m}$$

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

$$H_u = H_o - H$$

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



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

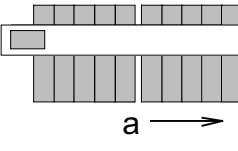
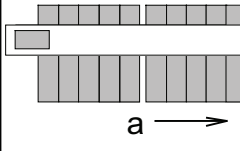
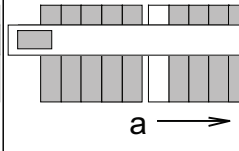
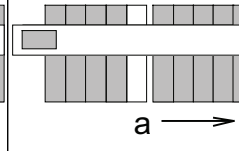
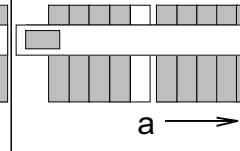
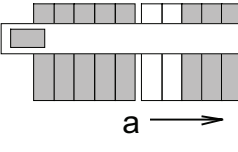
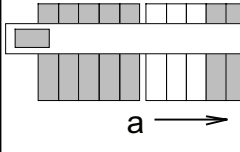
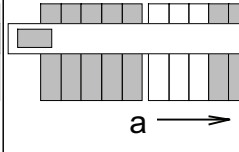
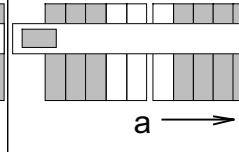
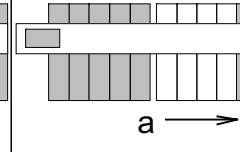
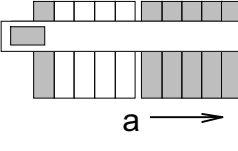
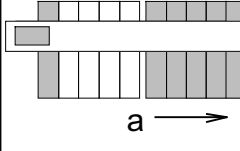
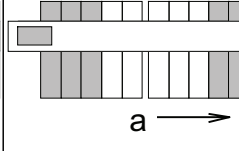
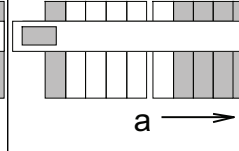
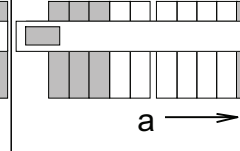
Einspannkräfte im Betrieb

Einspannkräfte im Gebäude [kN] im Betrieb															
A [m]	45,5					41,0					36,5				
C [m]	9	10	11	12	13	9	10	11	12	13	9	10	11	12	13
V	825					806					788				
Ho	240	220	200	180	170	230	200	180	170	160	210	190	170	160	150
Hu	210	190	170	150	140	200	170	150	140	130	180	160	140	130	120
T	40					40					40				


Einspannkräfte außer Betrieb

Einspannkräfte im Gebäude [kN] außer Betrieb															
A [m]	45,5					41,0					36,5				
C [m]	9	10	11	12	13	9	10	11	12	13	9	10	11	12	13
V	731					712					684				
Ho	510	460	420	380	350	430	390	350	320	300	360	320	290	270	250
Hu	360	310	270	230	200	290	250	210	180	160	230	190	160	140	120
T	0					0					0				

10 Gegengewichtsanzordnung

L = 60m	L = 57,5m	L = 55m	L = 52,5m	L = 50m
10 x 2,05t	10 x 2,05t	9 x 2,05t	9 x 2,05t	9 x 2,05t
				
G = 22,3t	G = 22,3t	G = 20,3t	G = 20,3t	G = 20,3t
L = 47,5m	L = 45m	L = 42,5m	L = 40m	L = 37,5m
8 x 2,05t	7 x 2,05t	7 x 2,05t	7 x 2,05t	6 x 2,05t
				
G = 18,2t	G = 16,2t	G = 16,2t	G = 16,2t	G = 14,1t
L = 35m	L = 32,5m	L = 30m	L = 27,5m	L = 25m
6 x 2,05t	6 x 2,05t	5 x 2,05t	5 x 2,05t	4 x 2,05t
				
G = 14,1t	G = 14,1t	G = 12,1t	G = 12,1t	G = 10,0t

zusätzliches, ständiges Gegengewicht für alle Auslegerlängen: 1,8 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