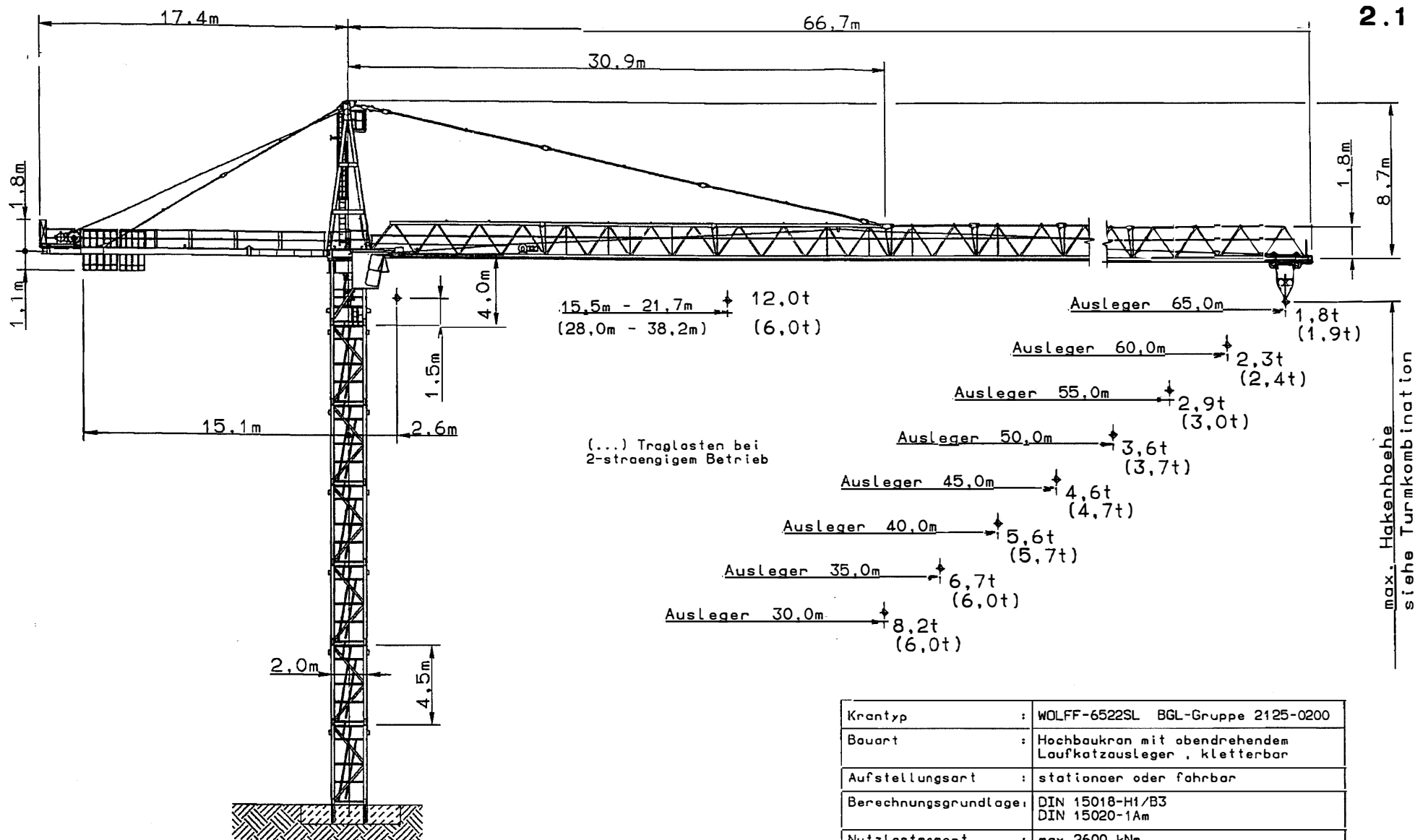




Krantyp	: WOLFF-6522SL BGL-Gruppe 2125-0200
Bauart	: Hochbaukran mit obendrehendem Laufkatzausleger, kletterbar
Aufstellungsart	: stationaer oder fahrbar
Berechnungsgrundlage	: DIN 15018-H1/B3 DIN 15020-1Am
Nutzlastmoment	: max. 2600 kNm

140 mm SPIGOTS

1 TV
1 TVA
4 UV

PLANUNGSZEICHNUNG IM M 1:200
WOLFF 6522 SL-6/12 962-3-006946

2.2.1.2

Tragfähigkeitstabelle

Ausladung [m]		25	30	35	40	45	50	55	60	65	Tragfähigkeit [t]
Auslegerlänge [m]	65 2,6 - 15,5	6,8	5,4	4,4	3,7	3,2	2,7	2,4	2,1	1,8	
	60 2,6 - 16,6	7,4	5,9	4,9	4,1	3,5	3,0	2,6	2,3		
	55 2,6 - 17,6	7,9	6,4	5,3	4,4	3,8	3,3	2,9			
	50 2,6 - 18,7	8,5	6,8	5,7	4,8	4,1	3,6				
	45 2,6 - 20,2	9,4	7,5	6,3	5,3	4,6					
	40 2,6 - 21,0	9,8	7,9	6,6	5,6						
	35 2,6 - 21,4	10,0	8,1	6,7							
	30 2,6 - 21,7	10,2	8,2								
Auslegerlänge [m]	65 2,6 - 28,0	6,0	5,5	4,5	3,8	3,3	2,8	2,5	2,2	1,9	Tragfähigkeit [t]
	60 2,6 - 30,0	6,0	6,0	5,0	4,2	3,6	3,1	2,7	2,4		
	55 2,6 - 31,9	6,0	6,0	5,4	4,5	3,9	3,4	3,0			
	50 2,6 - 33,9	6,0	6,0	5,8	4,9	4,2	3,7				
	45 2,6 - 36,8	6,0	6,0	6,0	5,4	4,7					
	40 2,6 - 38,2	6,0	6,0	6,0	5,7						
	35 2,6 - 35,0	6,0	6,0	6,0							
	30 2,6 - 30,0	6,0	6,0								

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 = 2,4 kg je Meter Hakenweg, beim 4-fachen Seilstrangbetrieb = 4,8 kg je Meter Hakenweg).

Anordnung der Gegengewichte beim Einsatz der Hubwinde

Hw 6663

Ausleger [m]			
65	60	55	50
9 x 2,7 t	8 x 2,7 t	7 x 2,7 t	6 x 2,7 t
zum Turm →	zum Turm →	zum Turm →	zum Turm →
24,3	21,6	18,9	16,2
Gesamtgewicht [t]			
Ausleger [m]			
45	40	35	30
5 x 2,7 t	5 x 2,7 t	4 x 2,7 t	4 x 2,7 t
zum Turm →	zum Turm →	zum Turm →	zum Turm →
13,5	13,5	10,8	10,8
Gesamtgewicht [t]			

2.2.1.1

Tragfähigkeitstabelle

Ausladung [m]		25	30	35	40	45	50	55	60	65	Tragfähigkeit [t]
Auslegerlänge [m]	65 2,6 - 15,5	6,8	5,4	4,4	3,7	3,2	2,7	2,4	2,1	1,8	
	60 2,6 - 16,6	7,4	5,9	4,9	4,1	3,5	3,0	2,6	2,3		
	55 2,6 - 17,6	7,9	6,4	5,3	4,4	3,8	3,3	2,9			
	50 2,6 - 18,7	8,5	6,8	5,7	4,8	4,1	3,6				
	45 2,6 - 20,2	9,4	7,5	6,3	5,3	4,6					
	40 2,6 - 21,0	9,8	7,9	6,6	5,6						
	35 2,6 - 21,4	10,0	8,1	6,7							
	30 2,6 - 21,7	10,2	8,2								
Auslegerlänge [m]	65 2,6 - 28,0	6,0	5,5	4,5	3,8	3,3	2,8	2,5	2,2	1,9	Tragfähigkeit [t]
	60 2,6 - 30,0	6,0	6,0	5,0	4,2	3,6	3,1	2,7	2,4		
	55 2,6 - 31,9	6,0	6,0	5,4	4,5	3,9	3,4	3,0			
	50 2,6 - 33,9	6,0	6,0	5,8	4,9	4,2	3,7				
	45 2,6 - 36,8	6,0	6,0	6,0	5,4	4,7					
	40 2,6 - 38,2	6,0	6,0	6,0	5,7						
	35 2,6 - 35,0	6,0	6,0	6,0							
	30 2,6 - 30,0	6,0	6,0								

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 = 2,4 kg je Meter Hakenweg, beim 4-fachen Seilstrangbetrieb = 4,8 kg je Meter Hakenweg).

Anordnung der Gegengewichte beim Einsatz der Hubwinde

Hw 6453

Ausleger [m]			
65	60	55	50
9 x 2,7 t	8 x 2,7 t	7 x 2,7 t	6 x 2,7 t
zum Turm →	zum Turm →	zum Turm →	zum Turm →
26,3	23,6	20,9	18,2
Gesamtgewicht [t]			
Ausleger [m]			
45	40	35	30
5 x 2,7 t	5 x 2,7 t	4 x 2,7 t	4 x 2,7 t
zum Turm →	zum Turm →	zum Turm →	zum Turm →
15,5	15,5	12,8	12,8
Gesamtgewicht [t]			

222.2

Arbeitsgeschwindigkeiten

400 V, 50 Hz, 40 % ED

Triebwerk [Typ]	Arbeitsgeschwindigkeiten Traglast	Hakenweg max. [m]	Leistung [kW]	Gesamt- anschlußwert [kVA]
Hw 6663	Heben	460	66	90,0 Gesamt- anschlußwert bei Gleichzeitigkeits- faktor 0,8
	Traglasten [t] Arbeitsgeschwindigkeiten (bezogen auf die 2. Seilage der Trommel) [m/min]	230		
	Traglasten [t] Arbeitsgeschwindigkeiten [m/min]			
Kw	Katzfahren		6,0	
	Traglasten [t] Arbeitsgeschwindigkeiten [m/min]			
	Traglasten [t] Arbeitsgeschwindigkeiten [m/min]			
Dw	Drehen	0,75 min ⁻¹	2 x 5,0	
	Arbeitsgeschwindigkeiten 0,75 [min⁻¹]			
	Arbeitsgeschwindigkeiten 0,75 [min⁻¹]			

222.1

Arbeitsgeschwindigkeiten

400 V, 50 Hz, 40 % ED

Triebwerk [Typ]	Arbeitsgeschwindigkeiten Traglast	Hakenweg max. [m]	Leistung [kW]	Gesamt- anschlußwert [kVA]
Hw 6453	Heben	234	45	72,0 Gesamt- anschlußwert bei Gleichzeitigkeits- faktor 0,8
	Traglasten [t] Arbeitsgeschwindigkeiten (bezogen auf die 2. Seilage der Trommel) [m/min]	117		
	Traglasten [t] Arbeitsgeschwindigkeiten [m/min]			
Kw	Katzfahren		6,0	
	Traglasten [t] Arbeitsgeschwindigkeiten [m/min]			
	Traglasten [t] Arbeitsgeschwindigkeiten [m/min]			
Dw	Drehen	0,75 min ⁻¹	2 x 5,0	
	Traglasten [t] Arbeitsgeschwindigkeiten 0,75 [min⁻¹]			
	Traglasten [t] Arbeitsgeschwindigkeiten 0,75 [min⁻¹]			

2.2.3.2

Tragfähigkeit [kg] Angaben in Meter Abständen DIN 15018 / H1 - B3								
(Die Tragfähigkeitswerte beziehen sich auf 42,0 m Hakenweg)								
Ausladung (m)	Auslegerlänge (m)							
	30	35	40	45	50	55	60	65
15,0	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
16,0	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	11570
17,0	12000	12000	12000	12000	12000	12000	11680	10770
18,0	12000	12000	12000	12000	12000	11715	10920	10060
19,0	12000	12000	12000	12000	11780	10995	10250	9430
20,0	12000	12000	12000	12000	11090	10350	9640	8870
21,0	12000	12000	12000	11490	10480	9770	9100	8370
22,0	11790	11595	11375	10890	9920	9250	8610	7910
23,0	11195	11010	10800	10340	9410	8770	8160	7500
24,0	10655	10480	10280	9830	8950	8340	7755	7120
25,0	10200	10000	9800	9400	8500	7900	7400	6800
26,0	9705	9545	9360	8950	8140	7575	7040	6450
27,0	9285	9130	8950	8560	7780	7240	6720	6160
28,0	8900	8750	8580	8200	7450	6925	6430	5890
29,0	8540	8390	8230	7860	7140	6635	6160	5630
30,0	8200	8100	7900	7500	6800	6400	5900	5400
31,0		7750	7600	7260	6580	6110	5670	5180
32,0		7460	7315	6985	6330	5880	5440	4970
33,0		7190	7050	6730	6100	5660	5240	4780
34,0		6940	6800	6490	5875	5450	5040	4600
35,0		6700	6600	6300	5700	5300	4900	4400
36,0			6340	6050	5470	5070	4690	4270
37,0			6130	5850	5290	4900	4520	4120
38,0			5935	5660	5110	4730	4370	3970
39,0			5750	5480	4950	4575	4220	3840
40,0			5600	5300	4800	4400	4100	3700
41,0				5145	4640	4290	3950	3590
42,0				4990	4500	4150	3830	3470
43,0				4840	4360	4030	3710	3360
44,0				4700	4230	3910	3590	3250
45,0				4600	4100	3800	3500	3200
46,0					3990	3680	3380	3060
47,0					3880	3570	3280	2960
48,0					3770	3470	3190	2880
49,0					3670	3380	3100	2790
50,0					3600	3300	3000	2700
51,0						3190	2930	2630
52,0						3110	2845	2560
53,0						3030	2770	2490
54,0						2950	2690	2420
55,0						2900	2600	2400
56,0							2550	2290
57,0							2490	2250
58,0							2420	2170
59,0							2360	2110
60,0							2300	2100
61,0								2000
62,0								1950
63,0								1900
64,0								1850
65,0								1800

2.2.3.1

Tragfähigkeit [kg] Angaben in Meter Abständen DIN 15018 / H1 - B3								
(Die Tragfähigkeitswerte beziehen sich auf 42,0 m Hakenweg)								
Ausladung (m)	Auslegerlänge (m)							
	30	35	40	45	50	55	60	65
15,0	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
16,0	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
17,0	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
18,0	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
19,0	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
20,0	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
21,0	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
22,0	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
23,0	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
24,0	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
25,0	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
26,0	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
27,0	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
28,0	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
29,0	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	5740
30,0	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	5500
31,0		6000	6000	6000	6000	6000	5780	5290
32,0		6000	6000	6000	6000	5990	5550	5080
33,0		6000	6000	6000	6000	5770	5350	4890
34,0		6000	6000	6000	5990	5560	5150	4710
35,0		6000	6000	6000	5800	5400	5000	4500
36,0			6000	6000	5580	5180	4800	4380
37,0			6000	5980	5400	5010	4630	4230
38,0			6000	5770	5220	4840	4480	4080
39,0			5860	5590	5060	4690	4330	3950
40,0			5700	5400	4900	4500	4200	3800
41,0				5260	4750	4400	4060	3700
42,0				5100	4610	4260	3940	3580
43,0				4950	4470	4140	3820	3470
44,0				4810	4340	4020	3700	3360
45,0				4700	4200	3900	3600	3300
46,0					4100	3790	3490	3170
47,0					3990	3680	3390	3070
48,0					3880	3580	3300	2990
49,0					3780	3490	3210	2900
50,0					3700	3400	3100	2800
51,0						3300	3040	2740
52,0						3220	2960	2670
53,0						3140	2880	2600
54,0						3060	2800	2530
55,0						3000	2700	2500
56,0							2660	2400
57,0							2600	2350
58,0							2530	2480
59,0							2470	2220
60,0							2400	2200
61,0								2110
62,0								2060
63,0								2010
64,0								1960
65,0								1900

Turmelement TFS 20.4 bzw. TFS 20.4 L

Werden die Turmelemente TFS 20.4 bzw. TFS 20.4 L als Turmbasis eingesetzt, muß folgendes eingehalten werden:

- Als Fundamentanker * Typ B.4 * einsetzen (nähere Angaben siehe Abschnitt 12, Zusatzausrüstung - Fundamentanker)
- Als Aufschraubzapfen * Typ AZ 93.4 * einsetzen (nähere Angaben siehe Abschnitt 12, Zusatzausrüstung - Kreuzrahmen).

Langturmelemente TFS 20.4 L und UV 20.4 L

3 gleiche Normalturmelemente (4,5 m) können durch ein Langturmelement ersetzt werden.
Zum Beispiel 3 hintereinander montierte TFS 20.4 (4,5 m) können durch ein TFS 20.4 L (13,5 m) ersetzt werden.

Achtung!

Langturmelemente sind nicht kletterbar.

Muß oberhalb eines Langturmelementes geklettert werden, müssen darüber mindestens 2 Turmelemente mit je 4,5 m Länge montiert sein.

Das Kletterwerk kann am Turm im Bereich von Langturmelementen nicht abgelassen oder hochgezogen werden.

Turmübergang von NEU unten zu ALT oben

Bei einem Turmübergang, z.B. vom TFS 20.4 zu TFS 20 oder vom UV 20.3 zu UV 20.3, muß das Einlegepodest * NA - Podest 20 * mit Leiter eingesetzt werden (siehe Skizze und nächste Seite).

Achtung!

Lage der Leitern zueinander beachten.

Turmübergang von ALT unten zu NEU oben

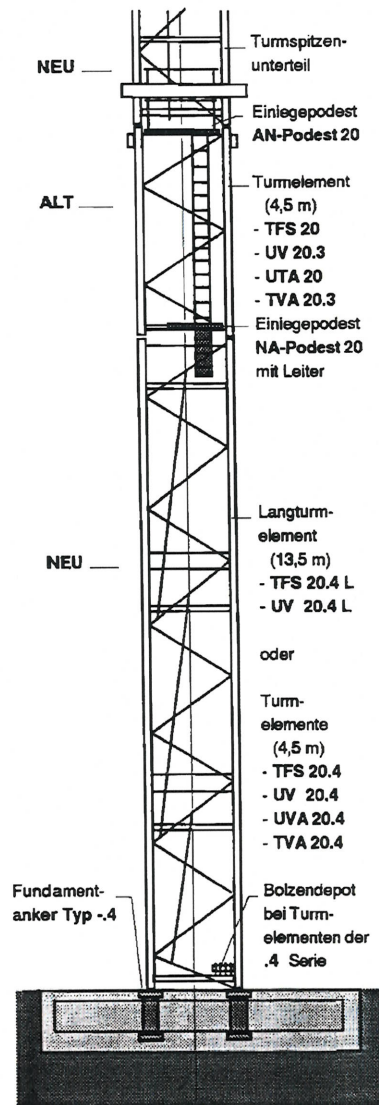
Bei einem Turmübergang, z.B. vom TFS 20 zu TFS 20.4 oder vom UV 20.3 zu UV 20.4, muß das Einlegepodest * AN - Podest 20 * eingesetzt werden (siehe Skizze und nächste Seite).

Achtung!

Lage der Leitern zueinander beachten.

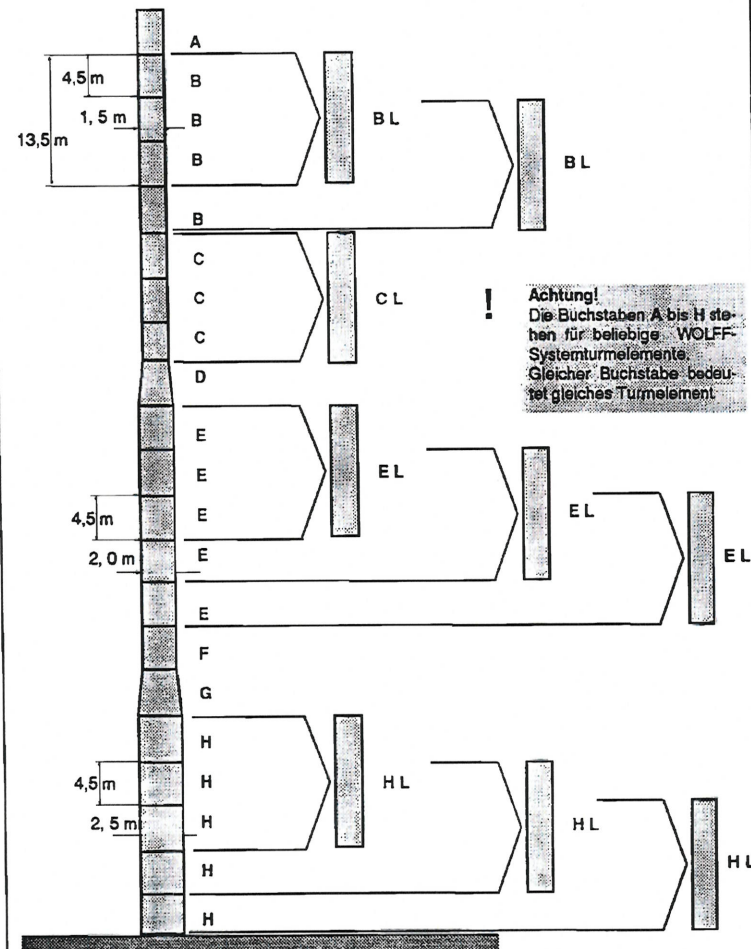
Turmelement TFS 20.4 und UV 20.4

Lage der Fanghaken für den Klettervorgang beachten, da die Turmelemente der .4 Serie nur einseitig zwei Fanghaken je Turmelement besitzen.



Einsatz von Langturmelementen

Die nachfolgende Skizze soll zeigen, wo Langturmelemente eingesetzt werden können.



Achtung!

Die Buchstaben A bis H stehen für beliebige WOLFF-Systemturmelemente. Gleicher Buchstabe bedeutet gleiches Turmelement.

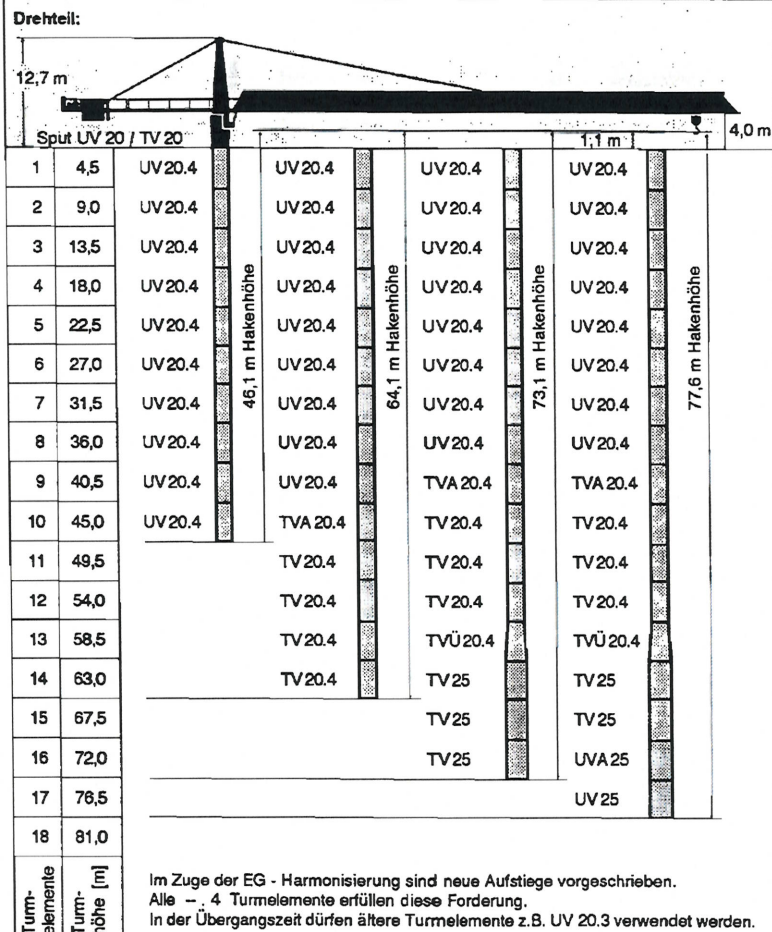
Achtung!

Nicht alle 4,5 m Turmelemente können durch entsprechende Langturmelemente ersetzt werden. Es gibt jedoch teilweise die Möglichkeit, höherwertige Langturmelemente einzusetzen (z.B. UV 20 ersetzt durch UV 20.4 L). In diesem Fall werden in der Regel Einlegepodeste benötigt.

2.27.1

Turmkombinationen

für einen freistehenden stationären Kran ohne Klettereinrichtung auf einem Betonfundament



Im Zuge der EG - Harmonisierung sind neue Aufstiege vorgeschrieben.
Alle – 4 Turmelemente erfüllen diese Forderung.
In der Übergangszeit dürfen ältere Turmelemente z.B. UV 20.3 verwendet werden.

**Vorschriften zu Turmkombinationen von Seite 2/26 bis Seite 2/28 einhalten.
Angaben über Fundamentanker siehe Abschnitt 12.**

Die hier gezeigten Turmkombinationen stellen Empfehlungen für eine kostengünstige Kranaufstellung dar. Jedes Turmelement gilt in der gezeigten Position auch als Turmbasisstück bei stationären Aufstellungen mit kleineren Hakenhöhen.

Turmkombinationen mit anderen Turmelementen sind möglich, müssen aber vor der Aufstellung des Turmdrehkrans vom Herstellerwerk geprüft und schriftlich bestätigt werden.

982-4-006298/ 03.94



2.2.5

Montage Einlegepodeste

(für 2,0 m Turmelemente)

Turmübergang von NEU unten zu ALT oben

Einlegepodest " NA - Podest 20 " montieren
und mit Kontermutter sichern.

2 Skt.-Schr.	M 12 x 100	DIN 933-8.8 verz.
4 Skt.-Mutter	M 12	DIN 934-8 verz.

Leiter montieren und mit Klemmschraube sichern.

2 Skt.-Schr. M 12 x 70 DIN 933-8.8 verz.

Turmübergang von NEU oben zu ALT unten

Einlegepodest * AN - Podest 20 * montieren
und mit Kontermutter sichern.

4 Skt.-Schr.	M 12 x 200	DIN 933-8.8	verz
8 Skt.-Mutter	M 12	DIN 934-8	verz

Normgeländer (NG) und Normpfosten auf das Einlegepodest aufstecken, festschrauben und mit Kontermutter sichern.

3 NG	1000 (mm)
1 NG	750
1 Normpfosten	

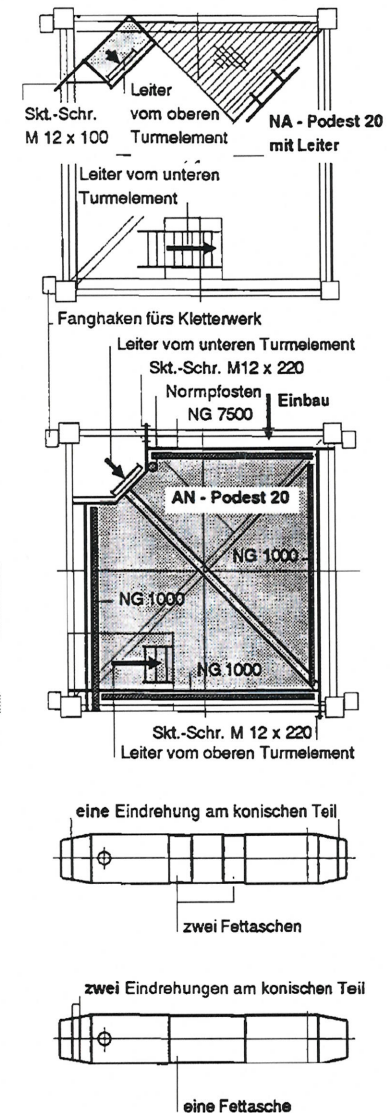
Schlagbolzen

Bei einem Turmelement UV 20.3 müssen Schlagbolzen mit folgenden Merkmalen verwendet werden:

- Mit mindestens einer Eindrehung an den konischen Seiten

Bei den Turmelementen der .4 Serie müssen Schlagbolzen mit folgenden Merkmalen verwendet werden:

- Mit mindestens zwei Eindrehungen an einer konischen Seite
- Mit modernem Oberflächenschutz.
- Mit einer Fettasche

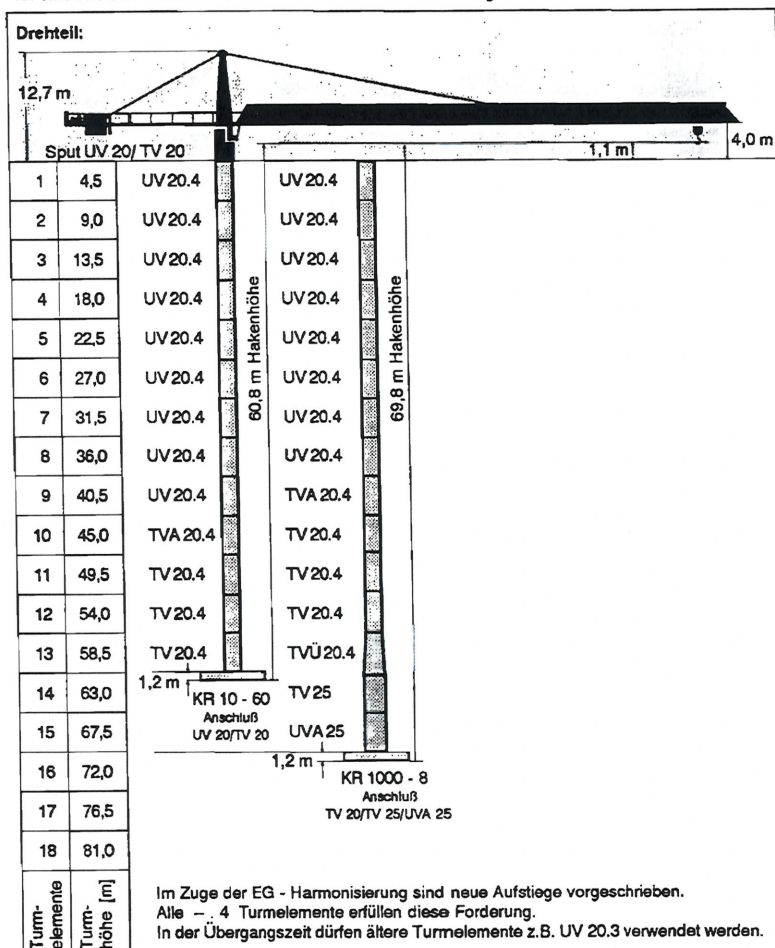


962-4-009420 / 09.93

2.2.6.1

Turmkombinationen

für einen freistehenden stationären Kran ohne Klettereinrichtung auf einem Kreuzrahmen



Vorschriften zu Turmkombinationen von Seite 2/26 bis Seite 2/28 einhalten.
Angaben über Kreuzrahmen siehe Abschnitt 12.

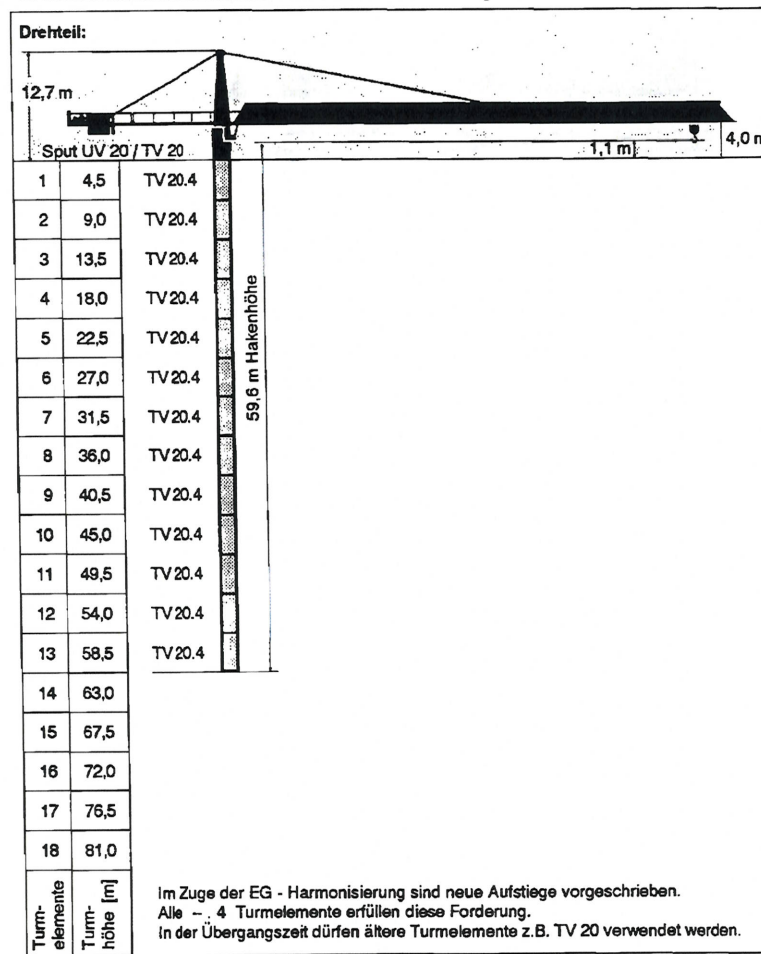
Die hier gezeigten Turmkombinationen stellen Empfehlungen für eine kostengünstige Kранаufstellung dar.
Turmkombinationen mit anderen Turmelementen sind möglich, müssen aber vor der Aufstellung des Turmdrehkranes vom Herstellerwerk geprüft und schriftlich bestätigt werden.

962-4-009203/03.94

2.2.7.2

Turmkombinationen

für einen freistehenden stationären Kran ohne Klettereinrichtung auf einem Betonfundament



Vorschriften zu Turmkombinationen von Seite 2/26 bis Seite 2/28 einhalten.
Angaben für Fundamentanker siehe Abschnitt 12.

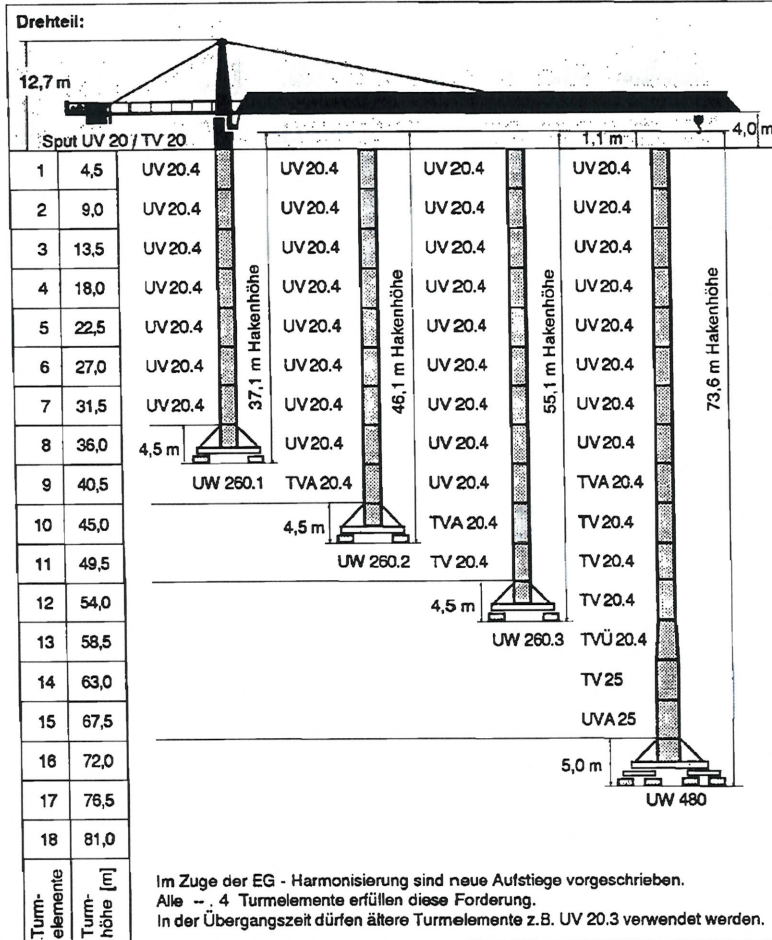
Die hier gezeigten Turmkombinationen stellen Empfehlungen für eine kostengünstige Kранаufstellung dar. Jedes Turmelement gilt in der gezeigten Position auch als Turmbasisstück bei stationären Aufstellungen mit kleineren Hakenhöhen.
Turmkombinationen mit anderen Turmelementen sind möglich, müssen aber vor der Aufstellung des Turmdrehkranes vom Herstellerwerk geprüft und schriftlich bestätigt werden.

962-4-008813/03.94

2.2.7.1

Turmkombinationen

für einen fahrbaren Kran ohne Klettereinrichtung



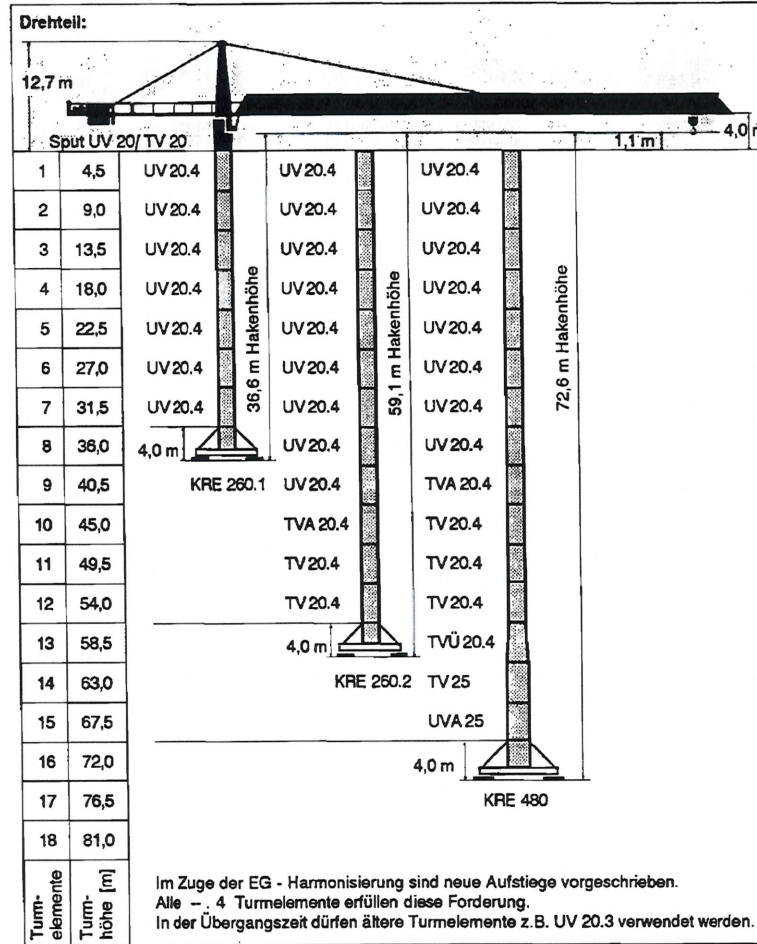
Vorschriften zu Turmkombinationen von Seite 2/26 bis Seite 2/28 einhalten.
Angaben über Unterwagen siehe Abschnitt 12.

Die hier gezeigten Turmkombinationen stellen Empfehlungen für eine kostengünstige Kранаufstellung dar.
Turmkombinationen mit anderen Turmelementen sind möglich, müssen aber vor der Aufstellung des Turmdrehkranes vom Herstellerwerk geprüft und schriftlich bestätigt werden.

2.2.6.1

Turmkombinationen

für einen freistehenden stationären Kran ohne Klettereinrichtung auf einem Kreuzrahmenelement



Vorschriften zu Turmkombinationen von Seite 2/26 bis Seite 2/28 einhalten.
Angaben über Kreuzrahmenelemente siehe Abschnitt 12.

Die hier gezeigten Turmkombinationen stellen Empfehlungen für eine kostengünstige Kранаufstellung dar.
Turmkombinationen mit anderen Turmelementen sind möglich, müssen aber vor der Aufstellung des Turmdrehkranes vom Herstellerwerk geprüft und schriftlich bestätigt werden.

23.2

Kolliliste

Pos.	Stck.	Beschreibung	Kolli	L (m)	B (m)	H (m)	Gewicht (kg)	Volumen (m³)
5	1	Auslegerteil 1 mit Katzfahrwerk		10,21	1,61	2,06	2440	33,86
6	1	Auslegerteil 2		10,19	1,59	2,06	1500	33,38
7	1	Auslegerteil 3 mit Abspannteilen		10,24	1,59	2,06	2500	33,54
8	2	Auslegerteil 4		5,29	1,59	2,01	760	16,91
9	1	Auslegerteil 5		10,26	1,59	2,01	1320	32,79
10	1	Auslegerteil 6		5,24	1,59	2,00	620	16,66
11	1	Auslegerteil 7		10,21	1,59	2,00	980	32,47
12	1	Seilwirbeltraverse		1,05	1,54	0,47	135	0,76
13	1	Laufkatze LK 12/6		1,87	1,85	0,99	400	3,43
14	1	Hakenflasche U 12/6 (Kleinteil)		1,02	0,26	1,70	560	0,45
15	1	Normgeländer (Losteile)		2,55	1,1	1,4	360	3,93
16	1	Kiste (Kleinteile)		1,6	0,9	0,8	370	1,15

Losteile und Kleinteile können nach vorhandenen Platzverhältnissen verteilt werden.

23.1

Kolliliste

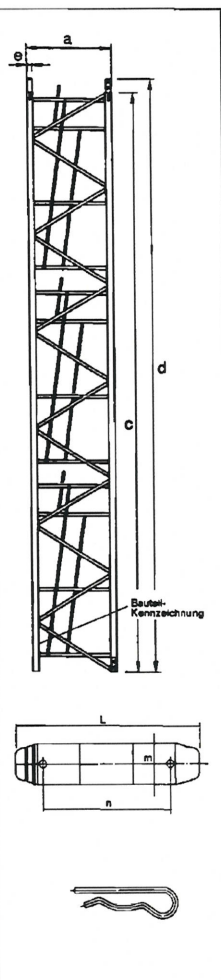
Pos.	Stck.	Beschreibung	Kolli	L (m)	B (m)	H (m)	Gewicht (kg)	Volumen (m³)
1	1	Turmspitze kompl. mit Podesten und div. Abspannteilen		12,64	2,42	2,43	9900	74,33
	Pos. 1 zerlegt	Turmspitzenoberteil mit Podesten und div. Abspannteilen		8,45	1,37	2,43	2420	28,73
		Turmspitzenunterteil mit Drehrahmen, KDV Drehwerken und Schleifringssystem		5,39	2,42	2,43	7480	31,70
2	1	Führerhaus mit Führerhaus-Aufhängung		2,13	1,62	2,30	720	7,94
		Führerhaus-Aufhängung		1,07	1,61	0,58	135	1,00
3	1	Gegenausleger geklappt mit Abspannteilen		11,81	2,48	0,95	3880	27,82
		Gegenausleger mit Abspannteilen		16,33	2,48	0,57	3860	13,60
4	1	Maschinenplattform Hw 6453 mit Hubseil (ø 16 mm x 280 m)		2,24	3,35	1,54	3400	11,55
		Maschinenplattform Hw 6663 mit Hubseil (ø 16 mm x 280 m)		2,61	3,75	1,57	4540	15,37

Losteile und Kleinteile können nach vorhandenen Platzverhältnissen verteilt werden.

2.3.7

Langturmelemente

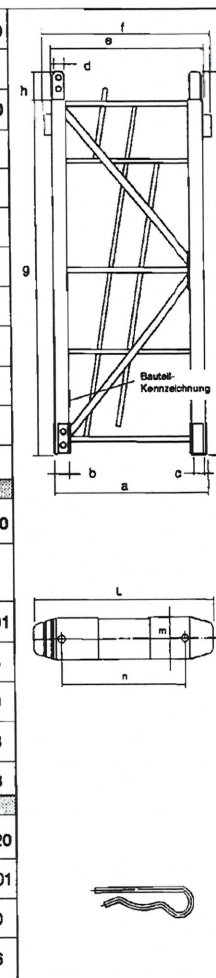
Turmelemente	TFS 20.4 L	UV 20.4 L	
Gewicht kg	3750	5200	
Abmessungen	TFS 20.4 L	UV 20.4 L	
a mm	2000	2000	
c mm	13500	13500	
d mm	13785	13815	
e mm	93	118	
Schlagbolzen	TFS 20.4 L	UV 20.4 L	
Gewicht kg (8 Schlagbolzen)	25,4	44,5	
Bestell - Nr.	W27189	W27190	
l mm	220	275	
m mm	50	60	
n mm	155	192	
Anzahl	8	8	
Federstecker	TFS 20.4 L	UV 20.4 L	
Bestell - Nr.	W23200	W23201	
ø mm	6	10	
Anzahl	16	16	



2.3.6

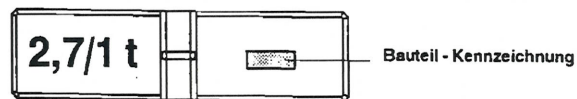
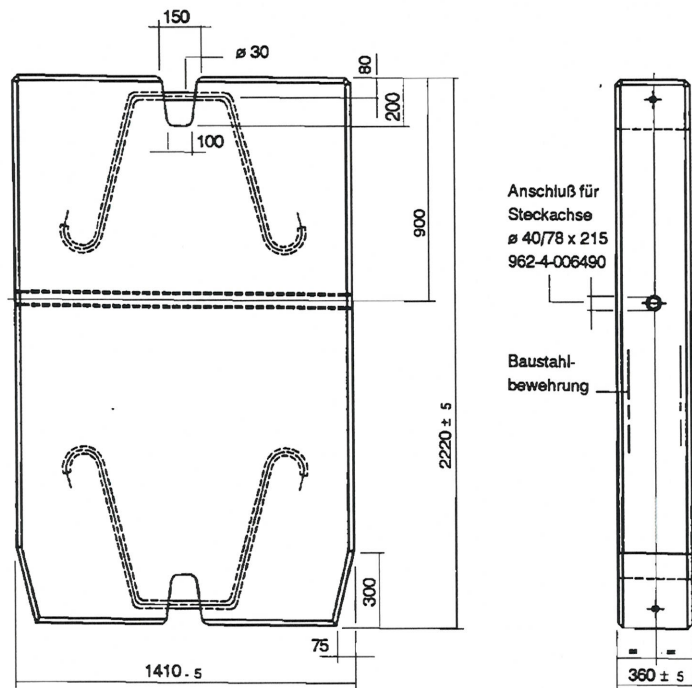
Turmelemente

Turmelemente	TFS 20	UTA 20	UV 20.3	TVA 20.3	TV 20	TVÜ 20
Gewicht kg	1440	1880	1960	3120	3020	3320
Abmessungen	TFS 20	UTA 20	UV 20.3	TVA 20.3	TV 20	TVÜ 20
a mm	2000	2000	2000	2000	2000	2500
b mm	121	151	151	182	182	182
c mm	98	126	126	147	147	147
d mm	93	93	118	118	140	140
e mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
f mm	2240	2240	2240	2240	2240	—
g mm	4490	4490	4490	4490	4490	4490
h mm	295	295	325	325	350	350
i mm	4785	4785	4815	4815	4840	4840
Schlagbolzen	TFS 20	UTA 20	UV 20.3	TVA 20.3	TV 20	TVÜ 20
Gewicht kg (8 Schlagbolzen)	25,4	44,5	44,5	68,5	68,5	68,5
Bestell - Nr.	W27189	W27190	W27190	W27191	W27191	W27191
l mm	220	275	275	295	295	295
m mm	50	60	60	70	70	70
n mm	155	192	192	228	228	228
Anzahl	8	8	8	8	8	8
Federstecker	TFS 20	UTA 20	UV 20.3	TVA 20.3	TV 20	TVÜ 20
Bestell - Nr.	W23200	W23201	W23201	W23201	W23201	W23201
ø mm	6	10	10	10	10	10
Anzahl	16	16	16	16	16	16



2.4.1 Gegengewichtsstein 2,7 t = 962-2-005966

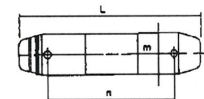
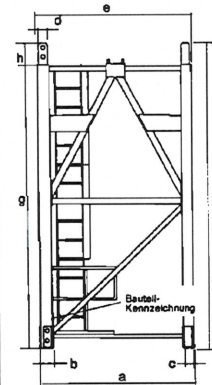
Material: Beton aus min. B 25
Dichte = 2,4 t/m³



Anordnung des Gegengewichts siehe Tragfähigkeitstabelle.

2.3.8 Turmelemente

Turmelemente	TV 25	UVA 25	UV 25		
Gewicht kg	3020	3640	3680		
Abmessungen	TV 25	UVA 25	UV 25		
a mm	2500	2500	2500		
b mm	182	202	202		
c mm	147	164	164		
d mm	140	140	156		
e mm	2500	2500	2500		
f mm	—	—	—		
g mm	4490	4490	4490		
h mm	350	350	350		
i mm	4840	4840	4840		
Schlagbolzen	TV 25	UVA 25	UV 25		
Gewicht kg (8 Schlagbolzen)	68,5	75,9	75,9		
Bestell-Nr.	W27191	W27192	W27192		
l mm	295	326	326		
m mm	70	70	70		
n mm	228	262	262		
Anzahl	8	8	8		
Federstecker	TV 25	UVA 25	UV 25		
Bestell-Nr.	W23201	W23201	W23201		
ø mm	10	10	10		
Anzahl	16	16	16		

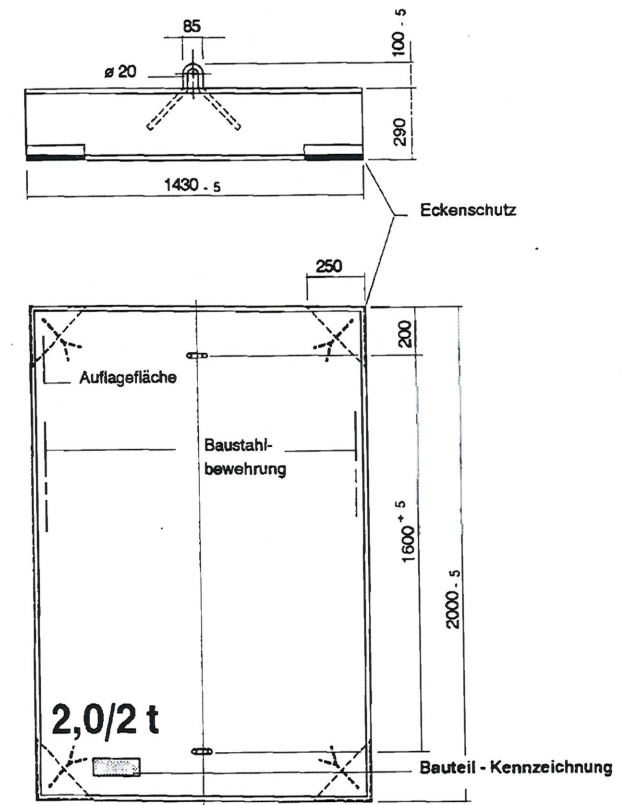


2.5.1 Montagegewichte - Drehteil

Turmspitze kompl. Abspannlaschen (1 x 600 mm, 2 x 7700 mm), Führerhaus, Führerhausaufhängung, Podest und Normgeländer	10 620 kg
- Turmspitzenoberteil kompl.	2 420 kg
- Führerhaus mit Führerhausaufhängung	720 kg
- Turmspitzenunterteil mit Drehrahmen, KDV, Drehwerken Normgeländern und Schleifingsystem	7 480 kg
Gegenausleger mit Hw 6453 kompl. Gegengewichtsstein 2,0 / 2 t (unter der Maschinenplattform), Maschinenplattform Hw 6453 mit Hubseil (ø 16 mm x 280 m), 2 Abspannlaschen und Normgeländer	9 260 kg
- Gegenausleger mit 2 Abspannlaschen und Normgeländer	3 860 kg
- Maschinenplattform Hw 6453 mit Hubseil (ø 16 mm x 280 m)	3 400 kg
- Gegengewichtsstein 2,0 / 2 t	2 000 kg
Gegenausleger mit Hw 6663 kompl. Maschinenplattform Hw 6663 mit Hubseil (ø 16 mm x 280 m), 2 Abspannlaschen und Normgeländer	8 400 kg
- Gegenausleger mit 2 Abspannlaschen und Normgeländer	3 860 kg
- Maschinenplattform Hw 6663 mit Hubseil (ø 16 mm x 280 m)	4 540 kg
85 m Laufkatzausleger kompl. - Abspannlaschen, Laufkatze, Katzfahrseile, Hakenflasche und Normgeländer	12 200 kg
60 m Laufkatzausleger kompl. - Abspannlaschen, Laufkatze, Katzfahrseile, Hakenflasche und Normgeländer	11 450 kg
55 m Laufkatzausleger kompl. - Abspannlaschen, Laufkatze, Katzfahrseile, Hakenflasche und Normgeländer	10 850 kg
50 m Laufkatzausleger kompl. - Abspannlaschen, Laufkatze, Katzfahrseile, Hakenflasche und Normgeländer	10 050 kg
45 m Laufkatzausleger kompl. - Abspannlaschen, Laufkatze, Katzfahrseile, Hakenflasche und Normgeländer	9 700 kg
40 m Laufkatzausleger kompl. - Abspannlaschen, Laufkatze, Katzfahrseile, Hakenflasche und Normgeländer	9 100 kg
35 m Laufkatzausleger kompl. - Abspannlaschen, Laufkatze, Katzfahrseile, Hakenflasche und Normgeländer	8 500 kg
30 m Laufkatzausleger kompl. - Abspannlaschen, Laufkatze, Katzfahrseile, Hakenflasche und Normgeländer	7 750 kg

2.4.3 Gegengewichtsstein 2,0 t = 962-3-006590 (Maschinenplattform)

Material: Beton aus min. B 25
Dichte = 2,4 t/m³



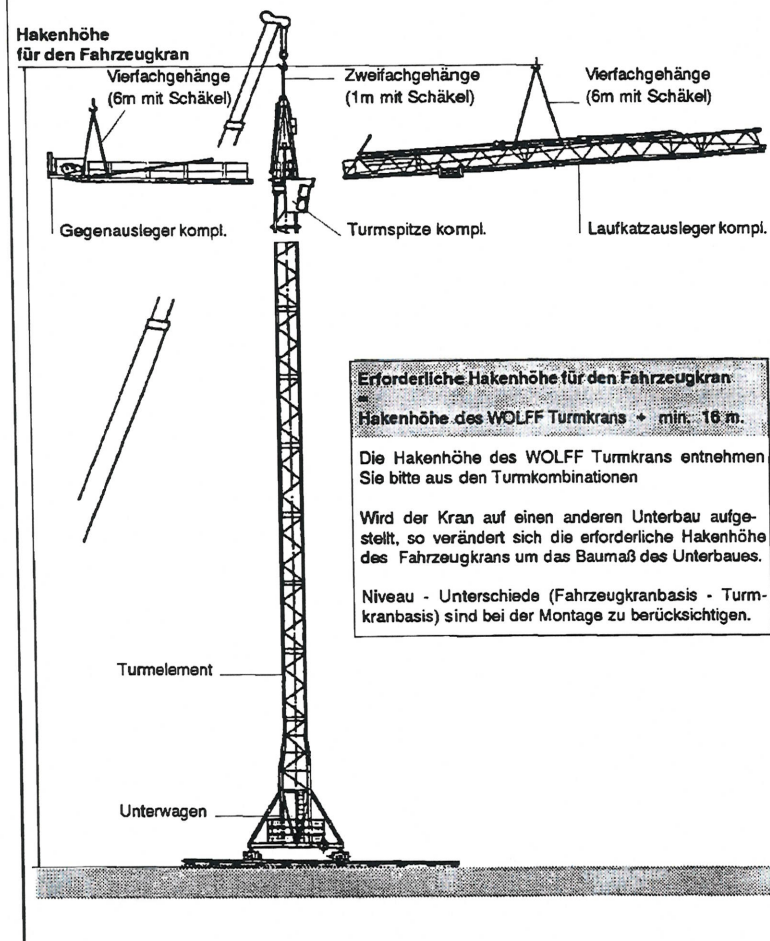
Anordnung des Gegengewichts siehe Tragfähigkeitstabelle.

2.5.3

Erforderliche Hakenhöhe für den Fahrzeugkran

**Gefahr!**

Anhängeseile mit ausreichender Traglast verwenden und Anhängeplan beachten!



2.5.2

Montagegewichte - Kreuzrahmen / Kreuzrahmenelemente / Unterwagen

Kreuzrahmen KR 10 - 60 (ohne Zubehör)		8 200 kg
- 4 Aufschraubzapfen UV 20	272 kg	
- 4 Aufschraubzapfen TV 20	684 kg	
- Option 4 Spindelabstützung	800 kg	
Kreuzrahmen KR 1000 - 8 (ohne Zubehör)		14 000 kg
- 4 Aufschraubzapfen TV 20 / TV 25	684 kg	
Kreuzrahmenelement KRE 260.1 kompl.		8 100 kg
- Kreuzrahmenplattform mit Schwenkarmen, Ecklagerungen und Transportsicherungen	4 320 kg	
- Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen	3 780 kg	
Kreuzrahmenelement KRE 260.2 kompl.		10 900 kg
- Kreuzrahmenplattform mit Schwenkarmen, Ecklagerungen und Transportsicherungen	5 455 kg	
- Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen	5 445 kg	
Kreuzrahmenelement KRE 480 kompl.		24 250 kg
- Basismaststück	7 100 kg	
- Schwenkarme mit Ecklagerung	6 250 kg	
- Druckstreben und Ballasträger	9 250 kg	
- Montagepodest, Leiter und Kleinteile	1 640 kg	
Unterwagen UW 260.1 kompl.		11 400 kg
- Unterwagenplattform mit Schwenkarmen, Fahrschemeln und Transportsicherungen	7 150 kg	
- Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen	4 250 kg	
Unterwagen UW 260.2 kompl.		13 930 kg
- Unterwagenplattform mit Schwenkarmen, Fahrschemeln und Transportsicherungen	8 050 kg	
- Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen	5 880 kg	
Unterwagen UW 260.3 kompl.		17 100 kg
- Unterwagenplattform mit Schwenkarmen, Fahrschemeln und Transportsicherungen	11 220 kg	
- Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen	5 880 kg	
Unterwagen UW 480 kompl.		34 000 kg
- Basismaststück	7 100 kg	
- Schwenkarme mit Traverse und Fahrschemeln	(2x) 8 000 kg	
- Druckstreben und Ballasträger	(2x) 4 630 kg	
- Montagepodest, Leiter und Kleinteile	1 640 kg	

2.6.1.2 Laufkatzausleger - Anhängeplan 45 m bis 30 m Ausleger

**Gefahr bei der Demontage!**

Befestigungsschrauben am Anlenkpunkt des Auslegers lösen. Ausleger muß ausbalanciert sein, bevor der Ausleger ausgefahren wird. Es dürfen sich keine losen Teile auf dem Ausleger befinden.

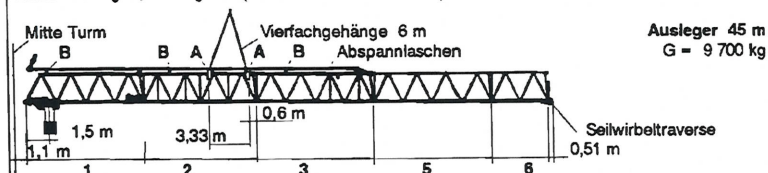
Die Ausleger-Einzelstücke sind am Obergurt mit einem Bauteil-Kennzeichnungsschild gekennzeichnet.

Längen:	Auslegerstück	1/2/3/5	= 10,0 m
	Auslegerstück	4/6	= 5,0 m
	Seilwirbeltraverse		= 0,5 m

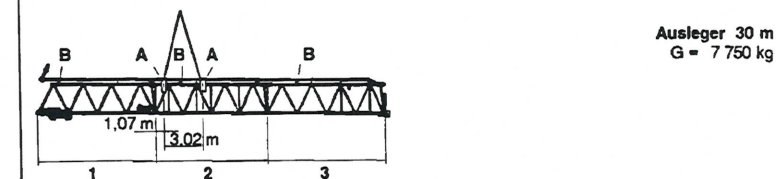
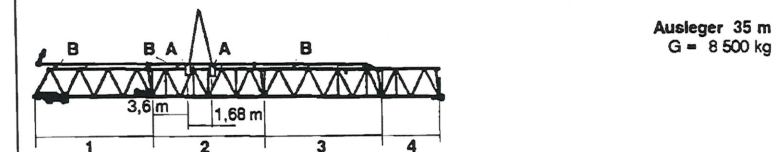
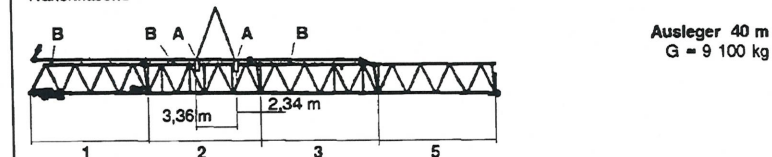
Nähere Angaben zu Aufhängung A und Halterung B siehe Punkt 2.6.2.

Achtung!

Zur Montage Hakenflasche mit 2 Anschlagseilen DIN3088 (ø 8mm x 1m mit Schäkeln) an die Laufkatze anhängen, Montage-seil (Perlonseil ø14mm x 12m) einscheren und an der Laufkatze sichern.



Laufkatze mit Hakenflasche



2.6.1.1 Laufkatzausleger - Anhängeplan 65 m bis 50 m Ausleger

**Gefahr bei der Demontage!**

Befestigungsschrauben am Anlenkpunkt des Auslegers lösen. Ausleger muß ausbalanciert sein, bevor der Ausleger ausgefahren wird. Es dürfen sich keine losen Teile auf dem Ausleger befinden.

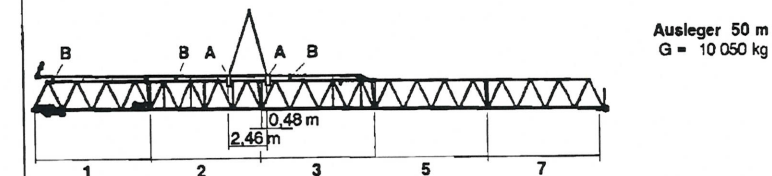
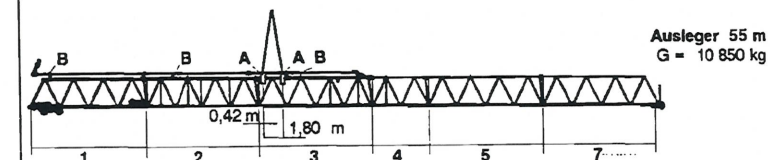
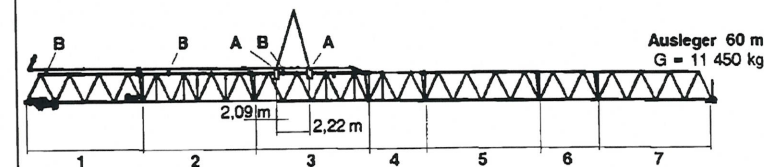
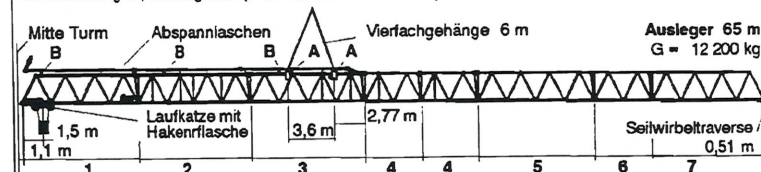
Die Ausleger-Einzelstücke sind am Obergurt mit einem Bauteil-Kennzeichnungsschild gekennzeichnet.

Längen:	Auslegerstück	1/2/3/5/7	= 10,0 m
	Auslegerstück	4/6	= 5,0 m
	Seilwirbeltraverse		= 0,5 m

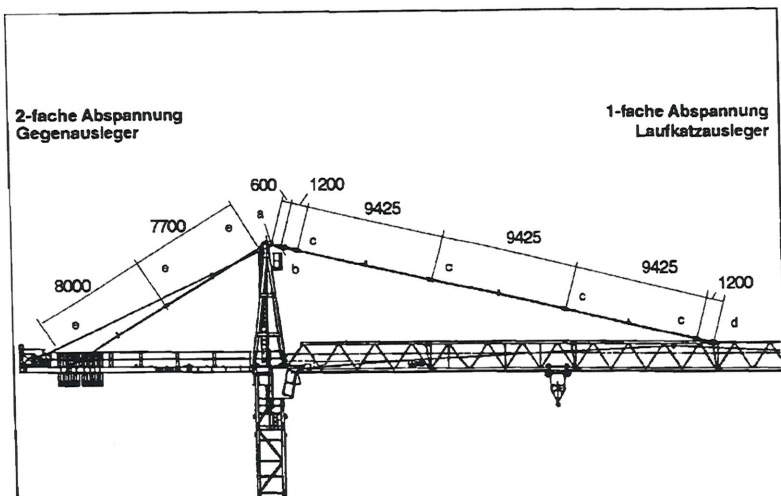
Nähere Angaben zu Aufhängung A und Halterung B siehe Punkt 2.6.2.

Achtung!

Zur Montage Hakenflasche mit 2 Anschlagseilen DIN3088 (ø 8mm x 1m mit Schäkeln) an die Laufkatze anhängen, Montage-seil (Perlonseil ø14mm x 12m) einscheren und an der Laufkatze sichern.



Abspannplan Gegen- und Laufkatzausleger



Die Abspannlaschen sind seitlich mit einem Bauteil - Kennzeichnungsschild gekennzeichnet.

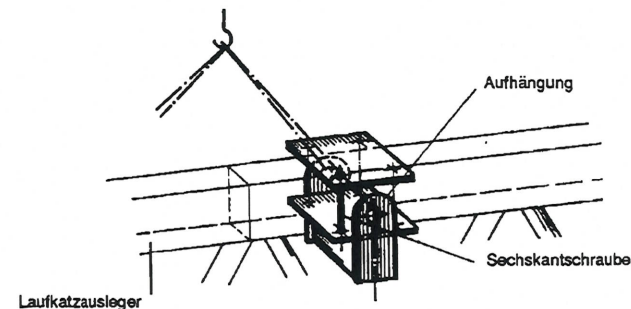
[illegible]

Laufkatzausleger - Aufhängung / Halterung

A - Aufhängung 962-2-007684 - pro Turmdrehkran 2 Stück

Je Aufhängung werden benötigt:

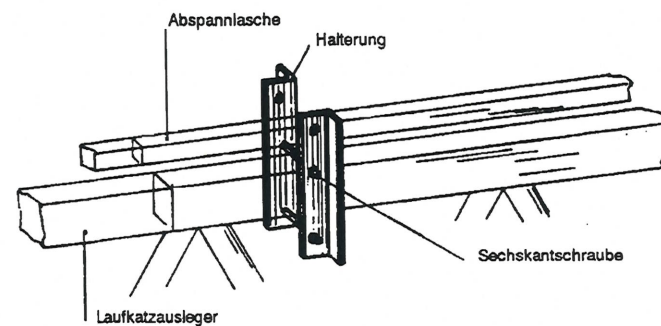
4 Sechskantschraube	M16 x 220	DIN 931-8.8
4 Sechskantmutter	M 16	DIN 934-8
4 Federring	A 16	DIN 127



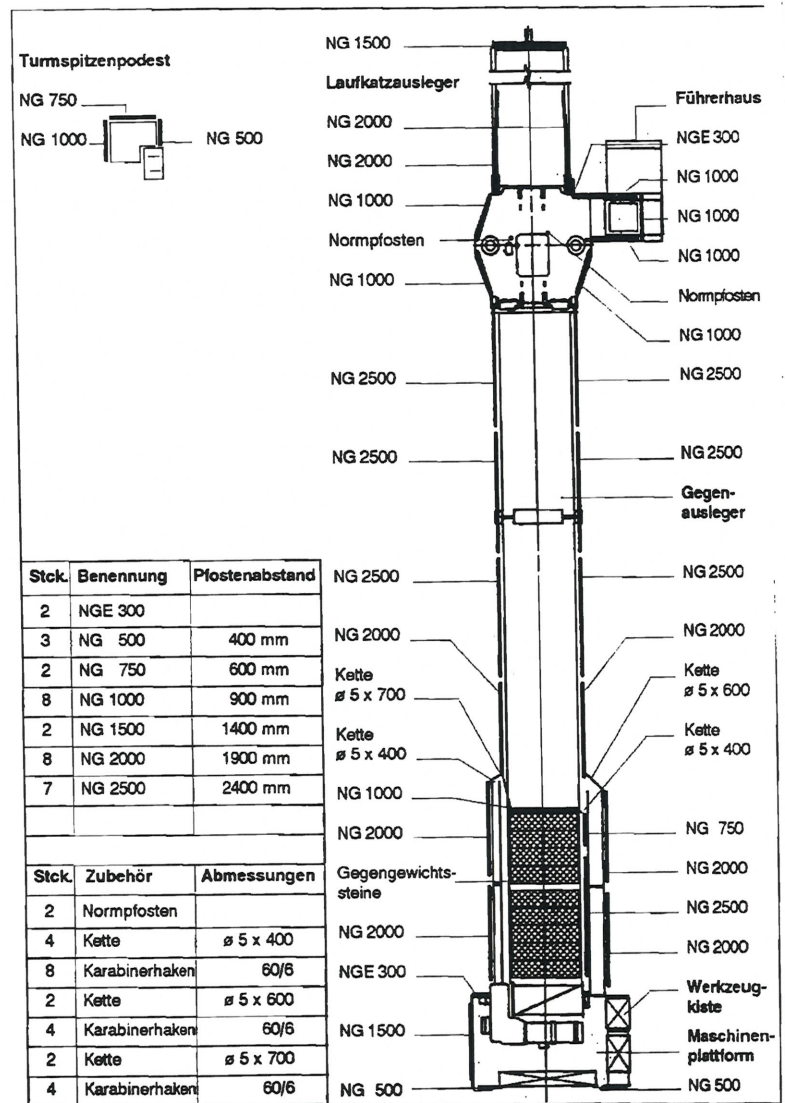
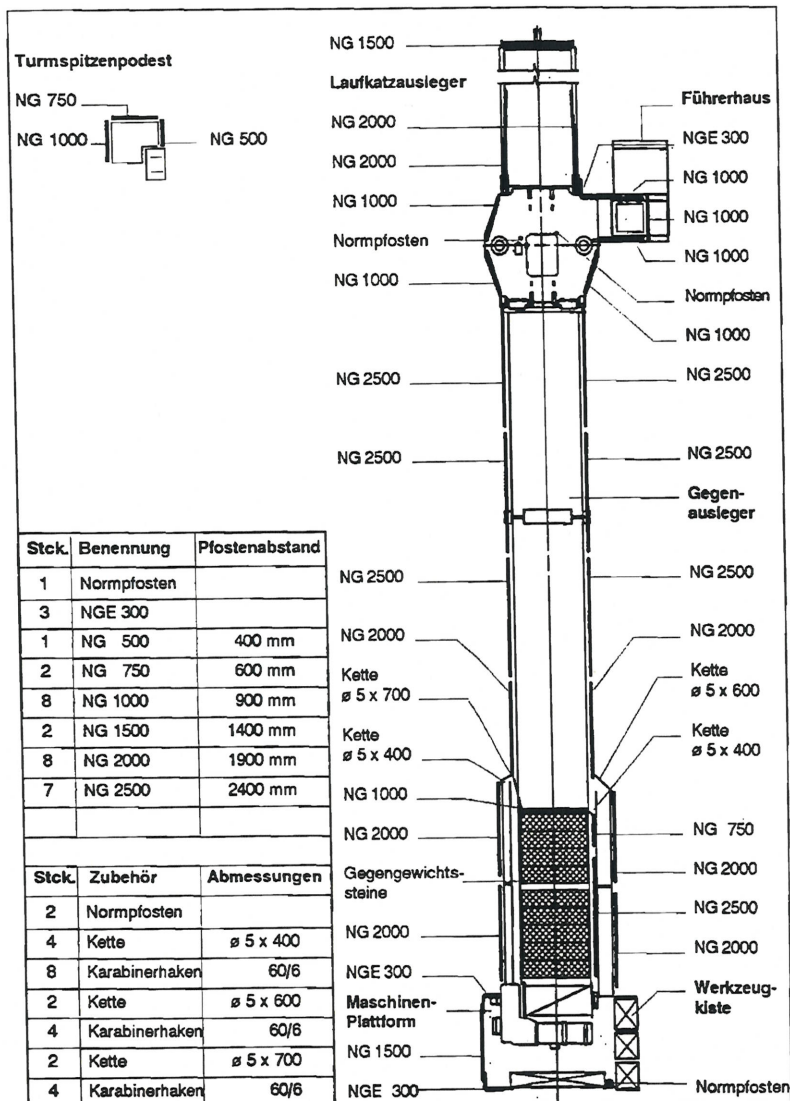
B - Halterung 962-2-007684 - pro Turmdrehkran 3 Stück

Je Halterung werden benötigt:

2 Sechskantschraube	M16 x 220	DIN 931-8.8
2 Sechskantmutter	M 16	DIN 934-8
2 Federring	A 16	DIN 127



Anordnung der Aufhängungen und Halterungen sind dem Anhängeplan zu entnehmen.



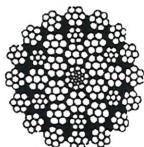
2.7.2

Katzfahrseile

Seil $\varnothing$ = 8 mm + 4 % max.	Auslegung nach DIN 15020 Betriebsweise nach TWG 1 Am											
Erstausrüstung	Casar UNILIFT - ein 8litziges Seil in überschneidungsfreier Doppelparallelschleife aus unverdichteten Litzen.  Nennfestigkeit = 1770 N/mm² Rechn. Bruchkraft = 56,7 kN Mindestbruchkraft = 49,9 kN Gewicht pro Meter = 0,290 kg											
Machart	Kreuzschlagauführung, rechtsgängig Oberfläche der Drähte: verzinkt Mittlerer Füllfaktor = 0,66 Verseilfaktor = 0,88 Gewichtsfaktor = 0,90 Gesamtdrahtzahl = 133 Anzahl der tragenden Drähte in den Außenlitzen - zur Beurteilung der Ab- legereife nach DIN 15020 Bl. 2 / ISO DIS 4309 = 56											
Grundausrüstung <table border="1"> <tr> <td>Seillängen ..</td> <td>1 x 77 m</td> <td>Auslegung:</td> <td>Ausladung</td> <td>65 m</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1 x 127 m</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Seillängen ..	1 x 77 m	Auslegung:	Ausladung	65 m		1 x 127 m			
Seillängen ..	1 x 77 m	Auslegung:	Ausladung	65 m								
	1 x 127 m											
Achtung! Ein Drahtseil ist ein komplexes Maschinenelement. Herkömmliche Seilmacharten sind häufig den Erfordernissen moderner Seiltriebe nicht mehr ge- wachsen. Kurze Aufliegezeiten sind die Folge. Längere Erprobungen in unseren Seiltrieben führten zur Auswahl dieser Seile.												

2.7.1

Hubseil

Seil $\varnothing$ = 16 mm + 4 % max.	Auslegung nach DIN 15020 Betriebsweise nach TWG 1 Am	
Erstausrüstung	CASAR STARLIFT - ein drehungsfreies, flexibles Hubseil mit verdichteter Stahlseilseele.	
		
	Nennfestigkeit = 1770 N/mm ² Rechn. Bruchkraft = 232,8 kN Mindestbruchkraft = 178,1 kN Gewicht pro Meter = 1,184 kg	
Machart	Kreuzschlagauführung, rechtsgängig, aus blanken Seildrähten.	
	Mittlerer Füllfaktor = 0,65 Verseilfaktor = 0,76 Gewichtsfaktor = 0,91 Gesamtdrahtzahl = 245	
	Anzahl der tragenden Drähte in den Außenlitzen - zur Beurteilung der Ab- legereife nach DIN 15020 Bl. 2 / ISO DIS 4309 = 112	
Grundausrüstung		
Seillänge 280 m	Auslegung:	Seilstrang 4-fach Ausladung 65 m Hakenweg 42 m
Bei Erhöhung des Hakenweges um 1 Turmelement (4,5 m) verlängert sich die erforderliche Seillänge um 9 m bei 2 - fachem Seilstrang und um 18,0 m bei 4 - fachem Seilstrang.		
Achtung!		
Ein Drahtseil ist ein komplexes Maschinenelement.		
Herkömmliche Seilmacharten sind häufig den Erfordernissen moderner Seiltriebe nicht mehr gewachsen. Kurze Aufliegezeiten sind die Folge.		
Längere Erprobungen in unseren Seiltrieben führten zur Auswahl dieses Seiles.		

2.7.4

Schraubenliste

(vorgespannte Schraubenverbindung)

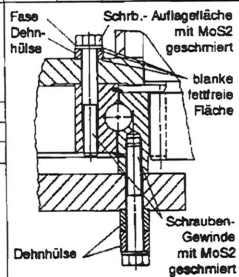
Pos.	Verbindung	Stck.	Schrauben Abmessung	DIN	Güte	Anziehmomente Nm MoS ₂	Bemerk.
1	Kugeldrehverb. - Drehrahmen	56	M 24 x 150	931	10.9	800	
		56	25	6916	C45		
		56	ø 44,5/26,9 x 25				verzinkt
2	Kugeldrehverb. - Spitzenunterteil	56	M 24 x 150	931	10.9	800	
		56	25	6916	C45		
		56	ø 44,5/26,9 x 25				verzinkt
3	Gegenausleger - Maschinenplattform	2	M 30 x 90	931	8.8	1150	verzinkt
		4	A 33	7989	St		verzinkt
		2	M 30	934	8		verzinkt
		2	M 30	7967	Fed.		verzinkt
4	Hubwinde - Motor 45 kW	8	M 16 x 70	931	8.8	170	verzinkt
		8	M 16 x 75	931	8.8	170	verzinkt
	Hubwinde - Motor 65 kW	16	17	6916	C45		verzinkt
		8	M 16	934	8		verzinkt
	- Getriebekasten Hw 6453	8	M 16 x 85	931	8.8	170	verzinkt
		8	M 16 x 160	931	8.8	170	verzinkt
		32	17	6916	C45		verzinkt
		16	M 16	934	8		verzinkt
	- Bremse Mayr Gr.11	6	M 12 x 150	912	8.8	40	
		10	M 16 x 85	931	8.8	170	verzinkt
	- Getriebekasten Hw 6663	7	M 16 x 160	931	8.8	170	verzinkt
		1	M 16 x 240	931	8.8	170	verzinkt
		35	17	6916	C45		verzinkt
		17	M 16	934	8		verzinkt
	- Seiltrommel	8	M 20 x 70	931	10.9	465	verzinkt
		2	M 24 x 85	6914	10.9	800	verzinkt
	- Stehlager	4	25	6916	C45		verzinkt
		2	M 24	6915	10		
5	Drehwerk - Drehrahmen	2	M 20 x 170	933	10.9	280	
		6	M 20	934	10		
	- Getriebebefestigung	24	M 12 x 75	6914	10.9	98	verzinkt
		48	13	6916	C45		verzinkt
		24	M 12	6915	10		verzinkt

Nähere Angaben über HV - Schraubenverbindungen siehe Abschnitt 5. Bei Austausch oder Verlust darf keine andere Festigkeitsklasse verwendet werden. Die Schrauben und Muttern werden werkseitig mit MoS₂ geschmiert eingebaut.

DIN 931 = Sechskantschraube	DIN 934 = Sechskantmutter
DIN 933 = Sechskantschraube	DIN 9615 = Sechskantmutter
DIN 6914 = Sechskantschraube	DIN 6916 = Scheibe

Achtung!

Beim Nachziehen der Befestigungsschrauben an der Kugeldrehverbindung (KDV) - Sondervorschriften beachten. In der KDV müssen Schrauben eines Herstellers (keine unterschiedliche Fabrikate) eingebracht werden.



962-4-006409 / 04.93

2.7.3

Bolzenliste

Pos.	Verbindung	Bolzen Stck.	Abmessung	Federstecker Stck./Abmessung	Splint DIN94 Stck./Abmessung	Loch- abstand
1.1	Auslegerstoß oben	30 m	2 ø 95/85 x 187	2 10/60-80		130
		35 m	3 ø 95/85 x 187	3 10/60-80		130
		40 m	3 ø 95/85 x 187	3 10/60-80		130
		45 m	4 ø 95/85 x 187	4 10/60-80		130
		50 m	4 ø 95/85 x 187	4 10/60-80		130
		55 m	5 ø 95/85 x 187	5 10/60-80		130
		60 m	6 ø 95/85 x 187	6 10/60-80		130
		65 m	7 ø 95/85 x 187	7 10/60-80		130
1.2	Auslegerstoß unten	30 m	6 ø 90/80 x 177	6 10/60-80		120
		35 m	8 ø 90/80 x 177	8 10/60-80		120
		40 m	8 ø 90/80 x 177	8 10/60-80		120
		45 m	10 ø 90/80 x 177	10 10/60-80		120
		50 m	10 ø 90/80 x 177	10 10/60-80		120
		55 m	12 ø 90/80 x 177	12 10/60-80		120
		60 m	14 ø 90/80 x 177	14 10/60-80		120
		65 m	16 ø 90/80 x 177	16 10/60-80		120
2.1	Abspannung Laufkatzausleger	a	1 ø 95/80 x 215		1 13 x 110	155
		b	1 ø 80/70 x 175		1 13 x 110	105
		c	4 ø 80/70 x 140		4 13 x 110	75
		d	1 ø 80/70 x 270		1 Achshalter	195
2.2	Abspannung Gegenausleger	e	6 ø 70/60 x 150		6 10 x 80	81/94
3.1	Gegenausleger-Maschinenplattf.	2	ø 55/40 x 240	2 6/40		190
3.2	Gegenausleger-Stoß	4	ø 70/60 x 150	2 10/60-80 (Bolzen unten)	2 10 x 80 (Bolzen oben)	81/94
4	Turmspitze o. Drehrahmen	2	ø 70 x 725	4 ø 74	DIN 125	verz.
				4 M 10 x 90	DIN 912 10/9	verz.
				4 M 10	DIN 934 10	verz.
				4 M 10	DIN 7967	verz.
5	Führerhaus-aufhängung	2	ø 30 x 135	4 5/30		75
6	Gegengewicht Steckachse	18	ø 40/78 x 215 ø 43/78			
7	Spitzenunterteil TV-Anschluß UV-Anschluß	8	ø 70 x 295	16 10/60-80		228
		8	ø 60 x 314	16 10/60-80		228

Achtung!

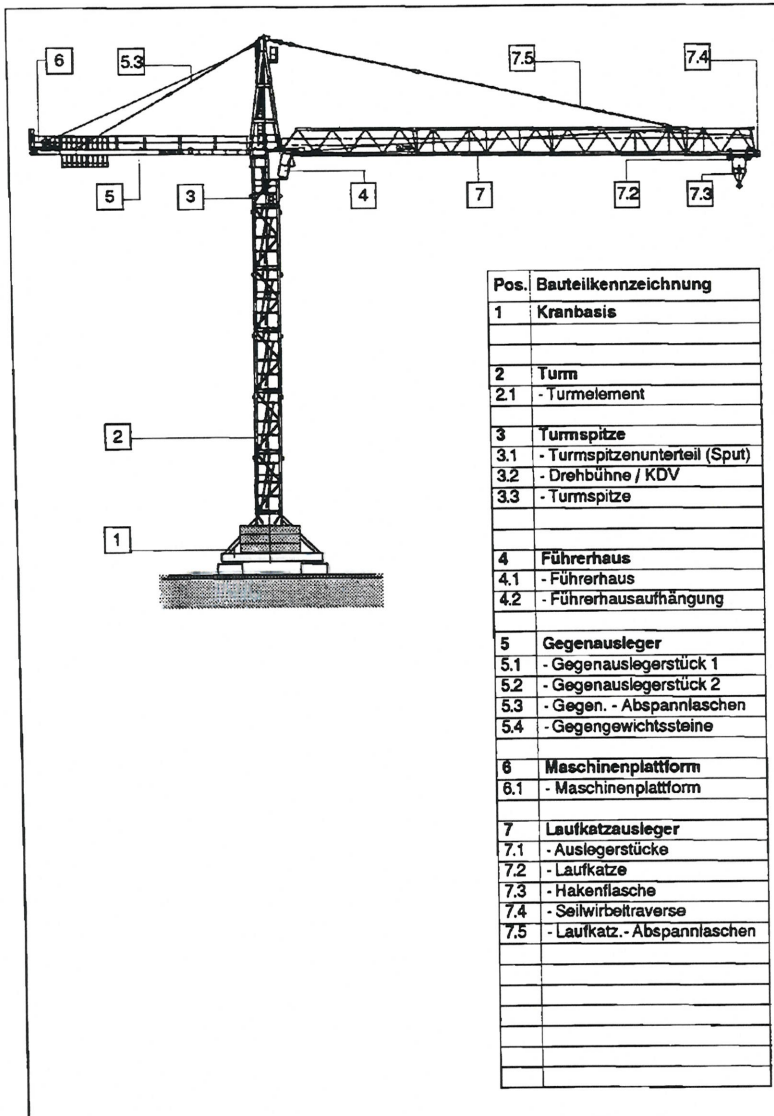
Bolzen vor der Montage reinigen und einfetten.

Nach jeder Montage müssen grundsätzlich immer neue Splinte verwendet werden.

962-4-006408 / 08.93

2.7.6

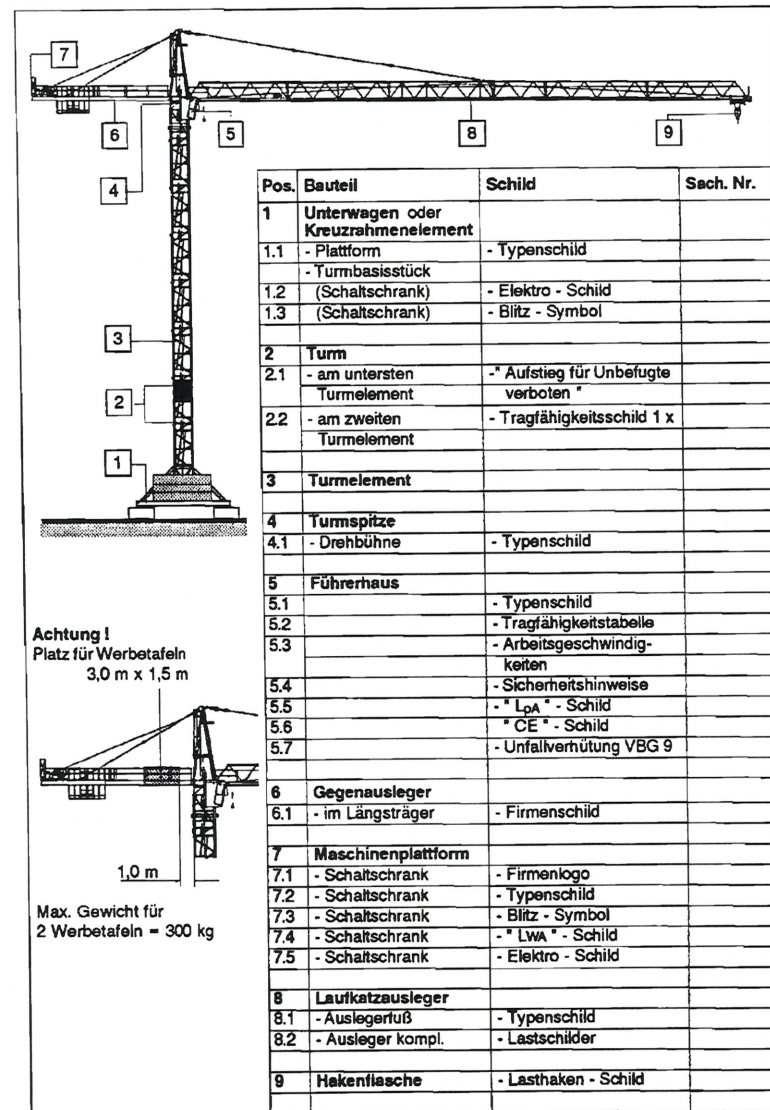
Bauteilkennzeichnung



962-4-009173 / 09.93

2.7.5

Schilderaufstellung



962-4-008830 / 11.93

2.7.7 Werkzeugaufstellung

A Werkzeugsetz

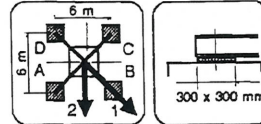
1 Werkzeugkasten 3teilig, 530 mm lang, mit Vorhängeschloß

Stck.	Benennung	Abmessung	Bemerkung
2	Doppelmaulschlüssel DIN 895	6 x 7	
2	dto.	8 x 9	
2	dto.	10x 13	
2	dto.	12x 14	
2	dto.	17x 19	
2	dto.	22x 24	
2	dto.	30x 32	
2	dto.	36x 41	
2	dto.	46x 50	
1	Aufsteckringschlüssel	SW 46	
1	Doppel-Steckschlüssel geschmiedet	SW 17/19	mit Drehstift (ähnl.DIN 896)
1	Schlosserhammer	1000 gr.	
1	Flachmeißel DIN 6453	150 mm	
1	Splinttreiber DIN 6452	8 mm	
1	Kombizange schwarz	180 mm	
1	Dreikantschaber	150 mm	(Plastikheft)
1	Halbrundfeile-Halbschlicht	300 mm	(Plastikheft)
1	Schraubendreher	7 x 150	(Plastikheft)
1	Schraubendreher	2,5 x 60	(Plastikheft)
1	Kreuzschlitz-Schraubendreher	2 x 100	(Plastikheft)
	Sechskant-Winkelschraubendreher		
1	dto.	SW 3	
1	dto.	SW 4	
1	dto.	SW 5	
2	dto.	SW 6	
1	dto.	SW 8	
1	dto.	SW 10	
1	dto.	SW 14	
1	dto.	SW 17	
1	Sicherungszange DIN 471	A 3	
1	Sicherungszange DIN 472	I 3	
1	Hakenschlüssel Größe	80/90	
1	Fühlerlehre Blattlänge	100 mm	(Meßbereich 0,05 - 1,0 mm)
1	Handfettpresse	M 10 x 1	
	mit Entlüfter und Innengewinde		
1	Gummipanzerschlauch	M1	mit Schiebekupplung
*1	Spezialschlüssel für Winkelskodierer		*(nur bei Kranen mit CC90)
**2	Anschlagseil DIN 3088 (N - zn - 8 x 1 - P - P)	ø 8 mm x 1 m	** (ab WOLFF 5015)
**2	Schäkel DIN 82101	A 1,0	
**1	Einziehstrumpf St. verz.	ø 16 mm x 1,5 m	
	mit Montagegeseil (Perlonseil) ø 14 mm x 12 m		

B Werkzeugkiste Z 3231 auf Wunsch

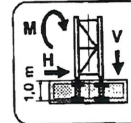
1	Blechbox mit Schloß, Facheinteilung und regenwasserdicht	B 500 x L 700 x H 400 mm
	Die Blechbox kann auf dem Gegenausleger angeschraubt werden.	

3.2.1.1 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019
für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmen
ohne Kletterwerk



KR 10 - 60		Eckabstand 6 m x 6 m					Ausleger 30 m							
 Hakenhöhe [m]	 Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Ecklast bei Kran in Betrieb Drehmoment: 320 kNm				Horiz.- Kraft [kN]	Auslegerstellung	Ecklast bei Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horiz.- Kraft [kN]	
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]		
6,8	7,2	35,0	1	245	432	245	57	27	1	166	313	166	19	46
			2	377	377	112	112		2	278	278	151	151	
11,3	11,7	35,0	1	249	448	249	50	28	1	171	324	171	17	49
			2	390	390	108	108		2	279	279	62	62	
15,8	16,2	35,0	1	254	466	254	41	30	1	175	336	175	14	53
			2	404	404	104	104		2	289	289	62	62	
20,3	20,7	35,0	1	258	485	258	32	31	1	180	349	180	11	69
			2	418	418	98	98		2	299	299	60	60	
24,8	25,2	35,0	1	263	505	263	21	33	1	184	363	184	6	76
			2	434	434	92	92		2	310	310	58	58	
29,3	29,7	35,0	1	267	527	267	8	34	1	189	377	189	0	82
			2	451	451	84	84		2	322	322	56	56	
33,8	34,2	40,0	1	284	563	284	6	36	1	205	406	205	6	89
			2	481	481	87	87		2	348	348	161	161	
38,3	38,7	50,0	1	314	613	314	14	37	1	284	466	284	101	95
			2	525	525	102	102		2	413	413	155	155	
42,8	43,2	60,0	1	343	666	343	21	39	1	313	551	313	76	102
			2	571	571	116	116		2	481	481	146	146	
47,3	47,7	75,0	1	385	733	385	38	40	1	355	653	355	58	109
			2	631	631	140	140		2	566	566	145	145	
51,8	52,2	87,5	1	424	796	424	51	42	1	394	755	394	32	116
			2	687	687	160	160		2	649	649	138	138	
56,3	56,7	100,0	1	482	863	482	62	44	1	432	865	432	0	124
			2	745	745	179	179		2	738	738	126	126	
60,8	61,2	117,5	1	513	943	513	82	46	1	450	1025	450	6	132
			2	817	817	208	208		2	843	843	122	122	
65,3	65,7	135,0	1	564	1028	564	100	48	1	473	1190	473	0	141
			2	892	892	236	236		2	955	955	113	113	

3.1.1 Fundamentbelastungen nach DIN
Inklusive aller dynamischen Faktoren unter Berücksichtigung Theorie II. Ordnung
für stationären Turmdrehkran auf Betonfundament
gemäß Turmkombinationen ohne Kletterwerk



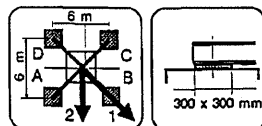
M = Moment H = Horizontallast V = Vertikallast

Fundamentbelastungen

Ausleger 30 - 65 m

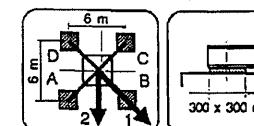
Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Kran im Betrieb Drehmoment 320 kNm			Kran außer Betrieb			Montage		
		M	H	V	M	H	V	M	H	V
[m]	[m]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]
10,1	10,5	2106	23	567	255	52	597	2281	13	354
14,6	15,0	2229	25	587	517	57	615	2352	15	372
19,1	19,5	2367	26	607	804	62	634	2435	16	391
23,6	24,0	2520	28	627	1138	67	652	2529	18	409
28,1	28,5	2691	29	647	1527	74	670	2634	19	427
32,6	33,0	2879	31	667	1956	81	688	2753	21	445
37,1	37,5	3087	32	687	2430	87	706	2884	22	463
41,6	42,0	3316	34	707	2954	94	725	3031	24	482
46,1	46,5	3569	35	727	3532	100	743	3193	25	500
50,6	51,0	3787	38	769	4102	109	781	3335	28	538
55,1	55,5	4056	40	800	4767	117	809	3511	30	566
59,6	60,0	4350	41	832	5495	125	838	3704	32	595
64,1	64,5	4671	43	863	6303	133	866	3916	34	623
68,6	69,0	4892	47	917	7047	146	916	4074	37	673
73,1	73,5	5224	49	952	7948	156	948	4299	39	705
77,6	78,0	5552	51	997	8875	166	988	4524	42	745

3.2.1.3 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019 für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmen ohne Kletterwerk



KR 10 - 60						Eckabstand 6 m x 6 m					Ausleger					40 m
Hakenhöhe		Zentralballast	Auslegerstellung	Ecklast bei Kran in Betrieb Drehmoment: 320 kNm				Horiz.- Kraft	Auslegerstellung	Ecklast bei Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horiz.- Kraft		
☞ [m]	☞ [m]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			
6,8	7,2	32,5	1	248	436	248	60	27	1	160	307	160	12	47		
			2	381	381	115	115		2	264	264	55	55			
11,3	11,7	32,5	1	253	453	253	53	29	1	164	319	164	10	50		
			2	394	394	112	112		2	273	273	55	55			
15,8	16,2	32,5	1	257	471	257	44	30	1	169	331	169	7	55		
			2	408	408	107	107		2	283	283	55	55			
20,3	20,7	32,5	1	262	490	262	34	32	1	173	344	173	3	71		
			2	423	423	101	101		2	294	294	53	53			
24,8	25,2	32,5	1	267	510	267	23	33	1	176	359	176	0	78		
			2	439	439	94	94		2	305	305	51	51			
29,3	29,7	32,5	1	271	533	271	10	35	1	175	380	175	0	84		
			2	456	456	86	86		2	325	325	157	157			
33,8	34,2	32,5	1	270	562	270	0	36	1	246	411	246	80	91		
			2	474	474	77	77		2	363	363	129	129			
38,3	38,7	40,0	1	296	605	296	0	38	1	269	487	269	51	97		
			2	513	513	85	85		2	423	423	115	115			
42,8	43,2	52,5	1	335	661	335	9	39	1	305	579	305	30	104		
			2	565	565	104	104		2	499	499	111	111			
47,3	47,7	67,5	1	377	729	377	24	41	1	347	683	347	10	110		
			2	626	626	128	128		2	584	584	109	109			
51,8	52,2	80,0	1	415	793	415	37	43	1	361	811	361	6	118		
			2	682	682	147	147		2	670	670	100	100			
56,3	56,7	95,0	1	459	866	459	53	45	1	377	958	377	6	126		
			2	747	747	172	172		2	766	766	93	93			
60,8	61,2	117,5	1	523	961	523	85	47	1	431	1111	431	0	134		
			2	833	833	213	213		2	886	886	100	100			

3.2.1.2 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019 für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmen ohne Kletterwerk

[illegible]