

Krantyp : WK 4615 SL BGL-Gruppe 2125-0080

Bauart : Hochbaukran mit obendrehbarem Laufkatzausleger, kletterbar

Aufstellungsart : stationär oder fahrbar

Berechnungsgrundlage : DIN 15018 - H1/B3
DIN 15017 - S1
DIN 15020 - 1A m

Nutzlastmoment : max. 960 kNm

WOLFF 4615 SL

962-3-019956

02.00

M 1 : 200

2.2.1.1 Tragfähigkeitstabelle

Ausladung [m]		20	24	30	36	42	46	Tragfähigkeit [t]	
Auslegerlänge [m]	46	2,5 - 14,2	4,1	3,3	2,6	2,1	1,7		1,5
	42	2,5 - 14,9	4,3	3,5	2,7	2,2	1,8		
	36	2,5 - 15,5	4,5	3,7	2,9	2,3			
	30	2,5 - 16,2	4,7	3,9	3,0				
	24	2,5 - 16,6	4,9	4,0					
		6,0							

Ausladung [m]		20	24	30	36	42	46	Tragfähigkeit [t]	
Auslegerlänge [m]	46	2,5 - 26,3	3,0	3,0	2,6	2,1	1,7		1,5
	42	2,5 - 27,6	3,0	3,0	2,7	2,2	1,8		
	36	2,5 - 28,8	3,0	3,0	2,9	2,3			
	30	2,5 - 30,0	3,0	3,0	3,0				
	24	2,5 - 24,0	3,0	3,0					
		3,0							

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 = 1,3 kg je Meter Hakenweg, beim 4-fachen Seilstrangbetrieb = 2,6 kg je Meter Hakenweg).



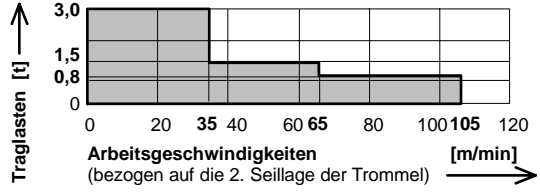

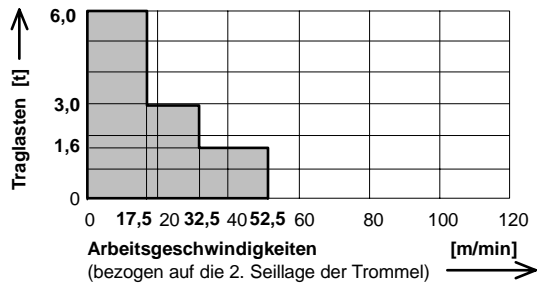


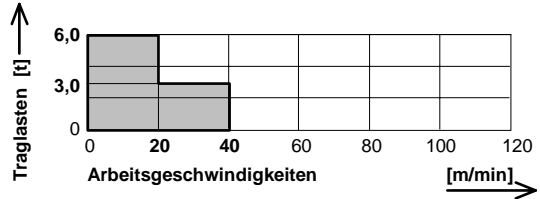



Anordnung der Gegengewichte beim Einsatz der Hubwinde Hw 3223

Ausleger [m]		46	42	36	30	24
zum Turm →	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	Leer
	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
zum Turm →	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
zum Turm →	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
zum Turm →	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Gesamtgewicht [t]		8,7	8,7	6,5	5,4	4,3

Ausleger [m]		46	42	36	30	24
zum Turm →	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	Leer
	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
zum Turm →	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
zum Turm →	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
zum Turm →	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Gesamtgewicht [t]		8,7	8,7	6,5	5,4	4,3

2.2.2.1 Arbeitsgeschwindigkeiten

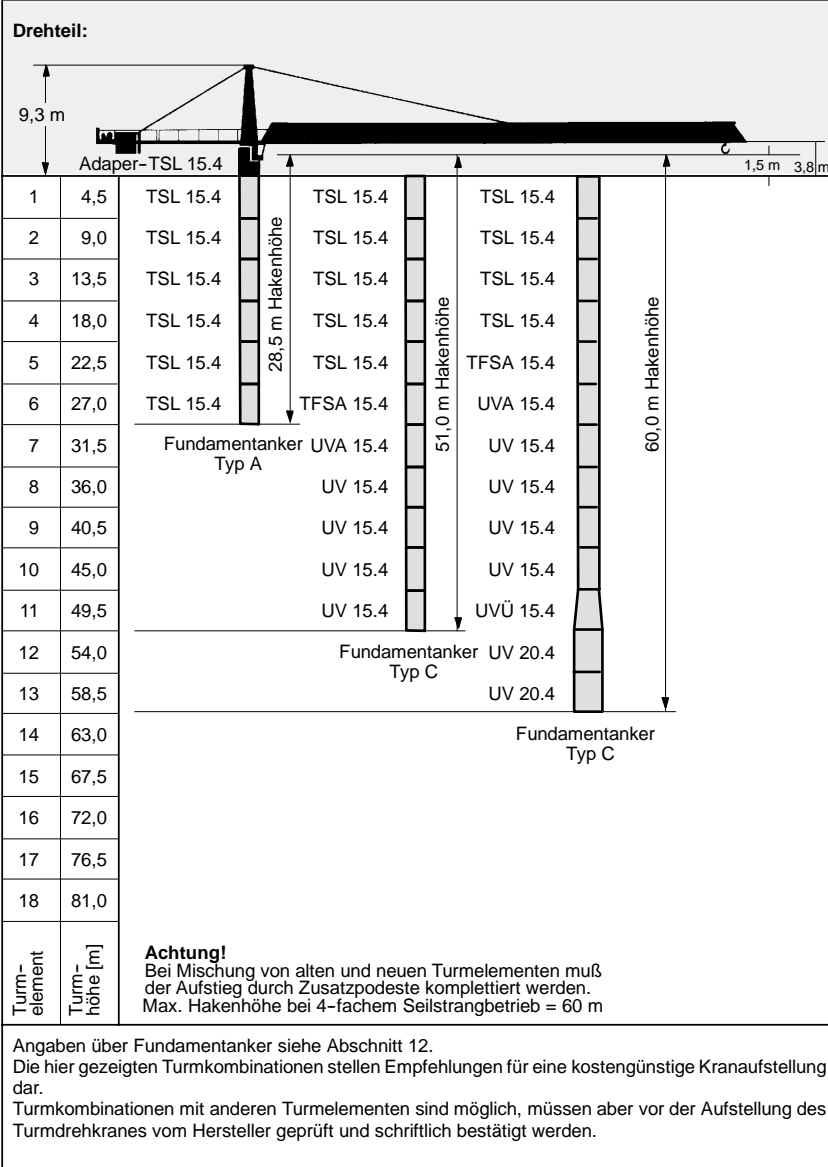
400 V, 50 Hz, 40 % ED

Triebwerk [Typ]	Arbeitsgeschwindigkeiten Traglast	Hakenweg max. [m]	Leistung [kW]	Gesamtanschlußwert [kVA]
Hw 3223	Heben 	120	22	37,0 Gesamtanschlußwert bei Gleichzeitigkeitsfaktor 0,8
			60	
				
Kw	Katzfahren 		2,4/1,2	
				
	Dw	Drehen 0,85 min ⁻¹ 	4	
			0,85	

2.2.7.1

Turmkombinationen

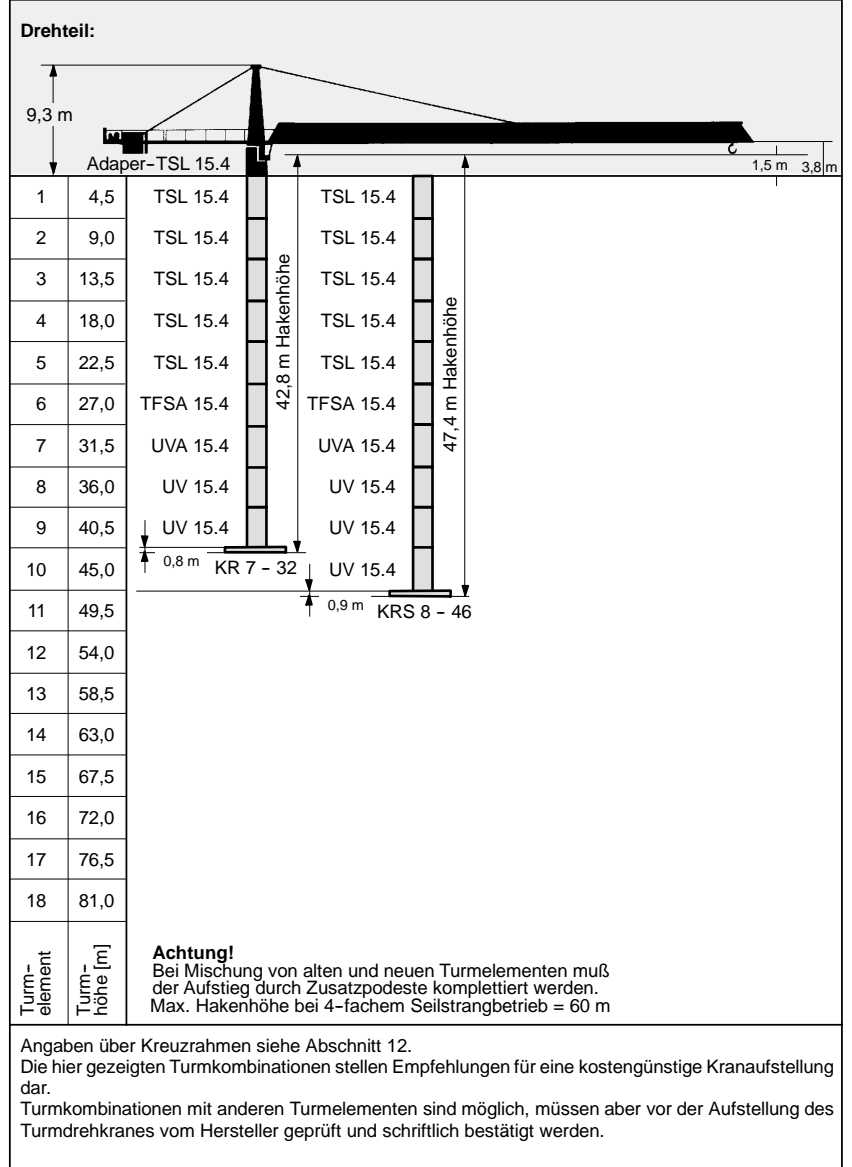
für einen freistehenden stationären Turmdrehkran ohne Klettereinrichtung auf einem Betonfundament



2.2.8.1

Turmkombinationen

für einen freistehenden stationären Turmdrehkran ohne Klettereinrichtung auf einem Kreuzrahmen

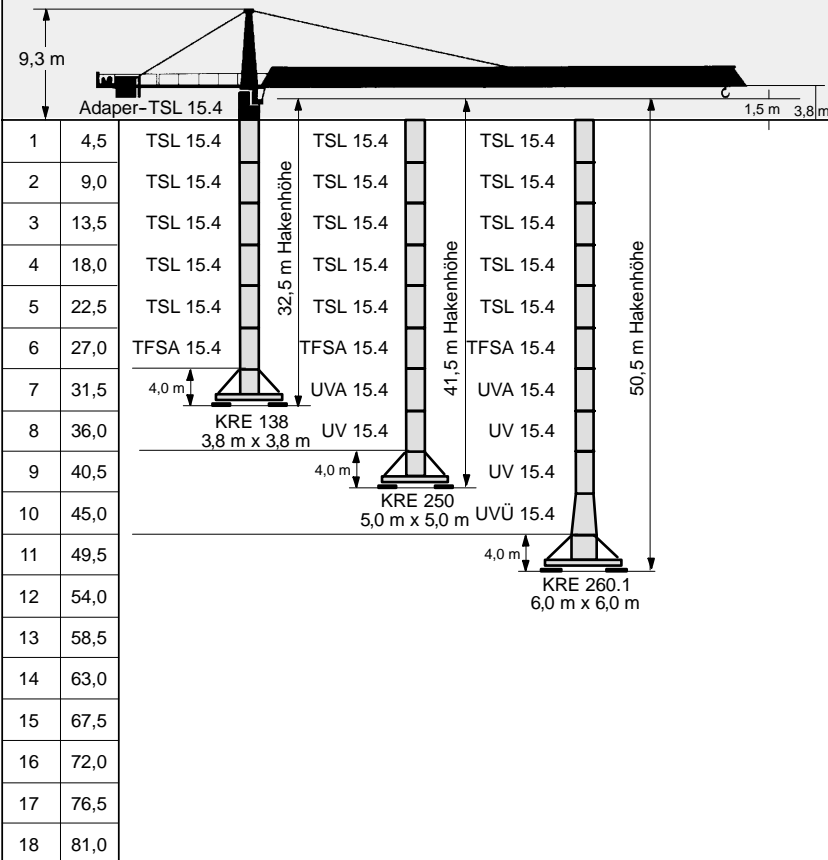


2.2.9.1

Turmkombinationen

für einen freistehenden stationären Turmdrehkran ohne Klettereinrichtung auf einem Kreuzrahmenelement

Drehteil:



Turm-
element
Turm-
höhe [m]

Achtung!
Bei Mischung von alten und neuen Turmelementen muß der Aufstieg durch Zusatzpodeste komplettiert werden.
Max. Hakenhöhe bei 4-fachem Seilstrangbetrieb = 60 m

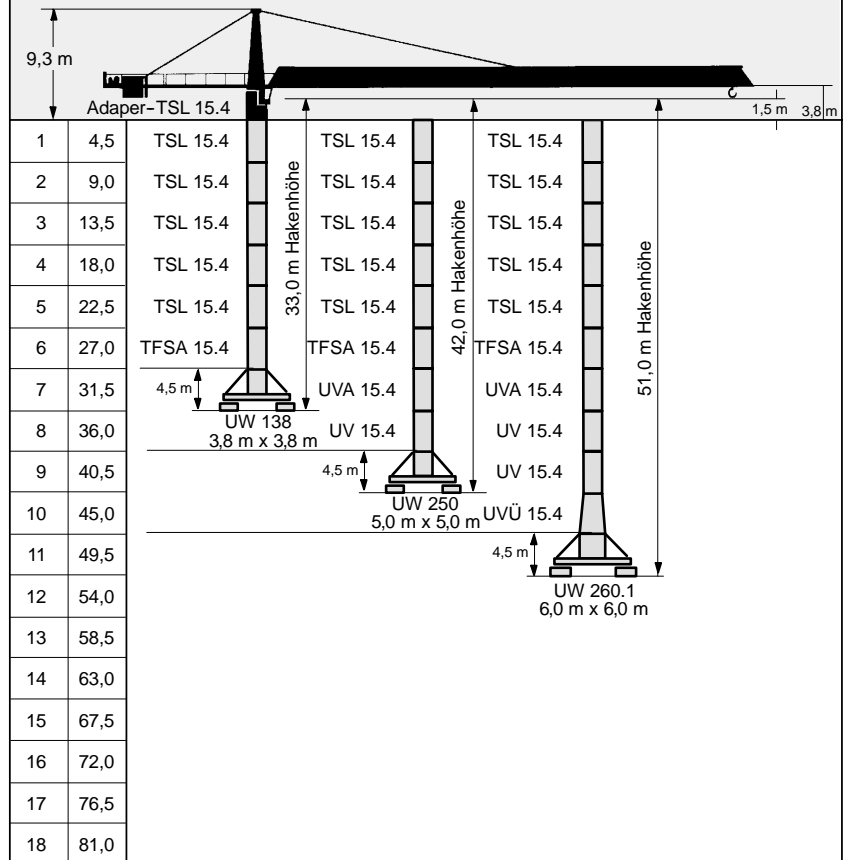
Angaben über Kreuzrahmenelemente siehe Abschnitt 12.
Die hier gezeigten Turmkombinationen stellen Empfehlungen für eine kostengünstige Kranaufstellung dar.
Turmkombinationen mit anderen Turmelementen sind möglich, müssen aber vor der Aufstellung des Turmdrehkranes vom Hersteller geprüft und schriftlich bestätigt werden.

2.2.10.1

Turmkombinationen

für einen fahrbaren Turmdrehkran ohne Klettereinrichtung

Drehteil:



Turm-
element
Turm-
höhe [m]

Achtung!
Bei Mischung von alten und neuen Turmelementen muß der Aufstieg durch Zusatzpodeste komplettiert werden.
Max. Hakenhöhe bei 4-fachem Seilstrangbetrieb = 60 m

Angaben über Unterwagen siehe Abschnitt 12.
Die hier gezeigten Turmkombinationen stellen Empfehlungen für eine kostengünstige Kranaufstellung dar.
Turmkombinationen mit anderen Turmelementen sind möglich, müssen aber vor der Aufstellung des Turmdrehkranes vom Hersteller geprüft und schriftlich bestätigt werden.

2.3.1

Kolliliste

Pos.	Stck.	Beschreibung	Kolli	L (m)	B (m)	H (m)	Gewicht (kg)	Volumen (m ³)
1	1	Turmspitze kompl. mit Schleifringstem, div. Abspannteilen, Drehrahmen, DV, Drehwerk u. Spitzenunterteil		6,35	2,01	1,85	3950	23,61
2	1	Adapter AD-TSL 15		3,00	1,54	1,92	920	8,90
		AD-TFS 15		3,00	1,54	1,92	1000	8,90
		AD-UV 15		3,00	1,54	1,92	1575	8,90
		AD-TFS 20		3,00	2,02	2,42	1700	14,65
		AD-UV 20		3,00	2,02	2,42	1675	14,65
3	1	Führerhaus mit Führerhaus-aufhängung		2,13	1,62	2,30	720	7,94
		Führerhaus-aufhängung		1,18	1,50	0,34	145	0,60
4	1	Gegenausleger mit Abspannteilen		13,30	2,15	0,43	1570	12,30
5	1	Maschinenplattform Hw 3223 mit Hubseil Ø12 mm x 250 m		2,42	2,70	1,75	2850	11,45
6	1	Auslegerteil mit Katzfahrwerk		12,21	1,15	1,55	1565	21,80
7	1	Auslegerteil mit Abspannteile		12,27	1,10	1,54	1720	20,80

Losteile und Kleinteile können nach vorhandenen Platzverhältnissen verteilt werden.

2.3.2

Kolliliste

Pos.	Stck.	Beschreibung	Kolli	L (m)	B (m)	H (m)	Gewicht (kg)	Volumen (m ³)
8	1	Auslegerteil mit Katzfahrwerk		6,25	1,10	1,38	625	9,49
9	1	Auslegerteil		4,25	1,10	1,38	400	6,45
10	1	Auslegerteil		12,20	1,10	1,38	975	18,52
11	1	Seilwirbeltraverse		0,65	1,12	0,41	65	0,26
12	1	Laufkatze		1,55	1,30	0,72	165	1,45
13	1	Unterflasche U 6/3 (Kleinteil)		0,72	0,21	1,45	220	0,22
14	1	Normgeländer (Losteile)		3,00	1,10	0,75	230	2,48
15	1	Kiste (Kleinteile)		1,60	0,90	0,80	350	1,15

Losteile und Kleinteile können nach vorhandenen Platzverhältnissen verteilt werden.

2.5.1

Montagegewichte - Drehteil

Turmspitze kompl. mit AD - TSL 15, Abspannlaschen (2x4650mm), Führerhaus, Führerhausaufhängung und Normgeländer	5 670 kg
- Turmspitze mit Abspannung	3 950 kg
- Führerhaus mit Führerhausaufhängung	755 kg
- Adapter AD - TSL 15	920 kg
Turmspitze kompl. mit AD - TFS 15, Abspannlaschen (2x4650mm), Führerhaus, Führerhausaufhängung und Normgeländer - Adapter AD - TFS 15	5 750 kg 1 000 kg
Turmspitze kompl. mit AD - UV 15, Abspannlaschen (2x4650mm), Führerhaus, Führerhausaufhängung und Normgeländer - Adapter AD - UV 15	6 325 kg 1 575 kg
Turmspitze kompl. mit AD - TFS 20, Abspannlaschen (2x4650mm), Führerhaus, Führerhausaufhängung und Normgeländer - Adapter AD - TFS 20	6 450 kg 1 700 kg
Turmspitze kompl. mit AD - UV 20, Abspannlaschen (2x4650mm), Führerhaus, Führerhausaufhängung und Normgeländer - Adapter AD - UV 20	6 425 kg 1 675 kg
Gegenausleger mit Hw 3223 kompl. Maschinenplattform Hw 3223 mit Hubseil (Ø 12 mm x 250 m), 2 Abspannlaschen und Normgeländer, Gegengewicht 1 t (unter der Maschinenplattform), - Maschinenplattform Hw 3223 mit Hubseil (Ø 12 mm x 250 m) - Gegengewicht 1 t (unter der Maschinenplattform)	5 750 kg 2 850 kg 1 000 kg
46 m Laufkatzausleger kompl. - Abspannlaschen, Laufkatze, Katzfahrseile, Unterflasche und Normgeländer	5 550 kg
42 m Laufkatzausleger kompl. - Abspannlaschen, Laufkatze, Katzfahrseile, Unterflasche und Normgeländer	5 150 kg
36 m Laufkatzausleger kompl. - Abspannlaschen, Laufkatze, Katzfahrseile, Unterflasche und Normgeländer	4 525 kg
30 m Laufkatzausleger kompl. - Abspannlaschen, Laufkatze, Katzfahrseile, Unterflasche und Normgeländer	4 175 kg
24 m Laufkatzausleger kompl. - Abspannlaschen, Laufkatze, Katzfahrseile, Unterflasche und Normgeländer	3 550 kg

2.5.2

Montagegewichte - Kreuzrahmen / Kreuzrahmenelemente / Unterwagen

Kreuzrahmen KR 7 - 32 (ohne Zubehör) - 4 Aufschraubzapfen TSL 15 - 4 Aufschraubzapfen TFS 15/TFS 20 - 4 Aufschraubzapfen UV 15/UV 20	3 450 kg 192 kg 200 kg 272 kg
Kreuzrahmen KRS 8 - 46 (ohne Zubehör) - 4 Aufschraubzapfen TSL 15 - 4 Aufschraubzapfen TFS 15/TFS 20 - 4 Aufschraubzapfen UV 15/UV 20	5 200 kg 192 kg 200 kg 272 kg
Kreuzrahmenelement KRE 138 kompl. - Basismaststück mit Druckstreben - Kreuzrahmenplattform mit Traversen und Ecklagerungen	3 800 kg 1 700 kg 2 100 kg
Kreuzrahmenelement KRE 250 kompl. - Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen - Kreuzrahmenplattform mit Schwenkarmen, Ecklagerungen und Transportsicherungen	5 750 kg 3 020 kg 2 730 kg
Kreuzrahmenelement KRE 260.1 kompl. - Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen - Kreuzrahmenplattform mit Schwenkarmen, Ecklagerungen und Transportsicherungen	8 100 kg 3 780 kg 4 320 kg
Unterwagen UW 138 kompl. - Basismaststück mit Druckstreben - Unterwagenplattform mit Traversen Distanzträgern und Fahrschemeln	5 750 kg 1 780 kg 3 970 kg
Unterwagen UW 250 kompl. - Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen - Unterwagenplattform mit Schwenkarmen, Fahrschemeln und Transportsicherungen	8 800 kg 3 200 kg 5 600 kg
Unterwagen UW 260.1 kompl. - Basismaststück mit Druckstreben und Spurstangen - Unterwagenplattform mit Schwenkarmen, Fahrschemeln und Transportsicherungen	11 400 kg 4 250 kg 7 150 kg

2.5.3 Erforderliche Hakenhöhe für den Fahrzeugkran



Gefahr!

Anhängeseile mit ausreichender Traglast verwenden und Anhängenplan beachten!

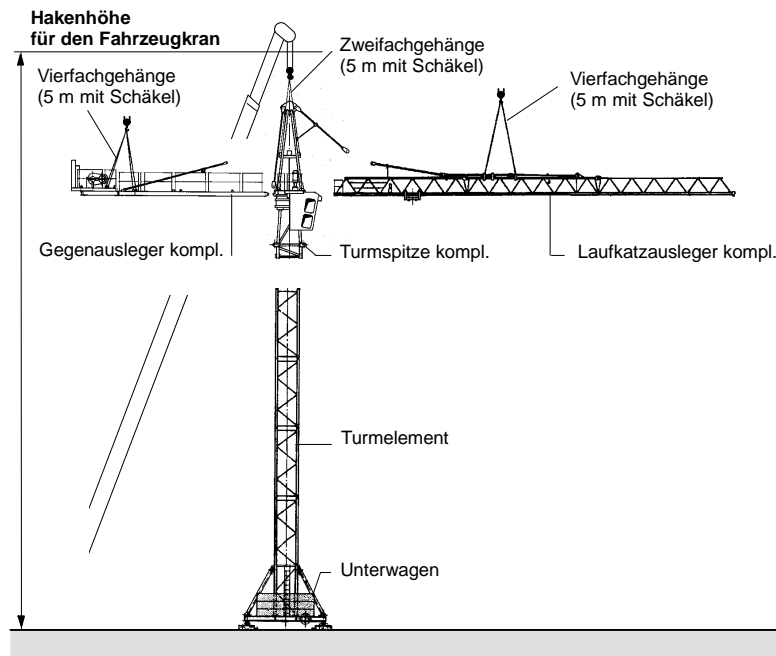
Erforderliche Hakenhöhe für den Fahrzeugkran

=
Hakenhöhe des WOLFF Turmdrehkrans + 13 m.

Die Hakenhöhe des WOLFF Turmdrehkrans entnehmen Sie bitte aus den Turmkombinationen.

Wird der Turmdrehkran auf einen anderen Unterbau aufgestellt, so verändert sich die erforderliche Hakenhöhe des Fahrzeugkrans um das Baumaß des Unterbaues.

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



2.6.1.1 Laufkatzausleger - Anhängenplan 46 m bis 24 m Ausleger



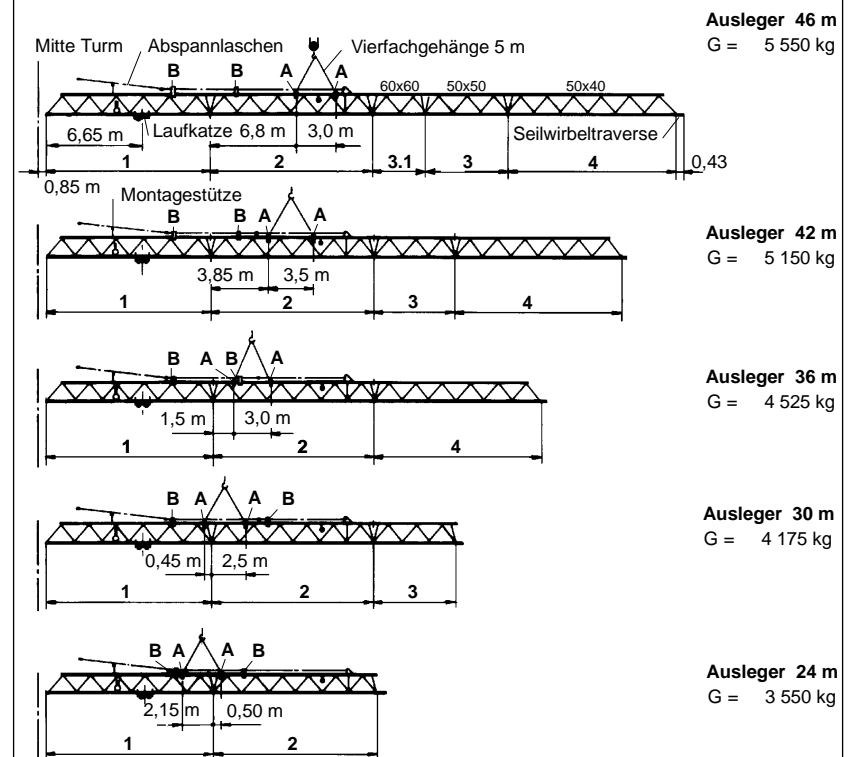
Gefahr bei der Demontage!

Befestigungsschrauben am Anlenkpunkt des Laufkatzauslegers lösen. Laufkatzausleger muß ausbalanciert sein, bevor der Laufkatzausleger weggeschwenkt wird. Es dürfen sich keine losen Teile auf dem Laufkatzausleger befinden.

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

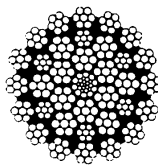
Längen:	Laufkatzauslegerstück	1/2/4	=	12,0 m
	Laufkatzauslegerstück	3	=	6,0 m
	Laufkatzauslegerstück	3.1	=	4,0 m
	Seilwirbeltraverse		=	0,43 m

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



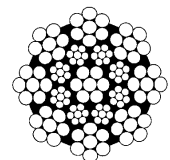
2.7.1

Hubseil

<p>Seil \varnothing = 12 mm + 4 % max.</p>	<p>Auslegung nach DIN 15020 Betriebsweise nach TWG 1 Am</p>												
<p>Erstausrüstung</p>	<p>CASAR STARLIFT - ein drehungsfreies, flexibles Hubseil mit verdichteter Stahlseilseele.</p> <p>Nennfestigkeit = 1770 N/mm² Rechn. Bruchkraft = 130,6 kN Mindestbruchkraft = 99,9 kN Gewicht pro Meter = 0,664 kg</p>												
<p>Machart</p>	<p>Kreuzschlagausführung, rechtsgängig, aus blanken Seildrähten.</p> <p>Mittlerer Füllfaktor = 0,65 Verseilfaktor = 0,76 Gewichtsfaktor = 0,91 Gesamtdrahtzahl = 245</p> <p>Anzahl der tragenden Drähte in den Außenlitzen - zur Beurteilung der Ablege- reife nach DIN 15020 Bl. 2 / ISO DIS 4309 = 112</p>												
													
<p>Grundausrüstung</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Seillänge 250 m</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Seilstrang</td> <td style="width: 15%;">4-fach</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Auslegung:</td> <td>Ausladung</td> <td>46 m</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Hakenweg</td> <td>42 m</td> </tr> </table> <p>Bei Erhöhung des Hakenweges um ein Turmelement (4,5 m) verlängert sich die erforderliche Seil- länge um 9 m bei 2 - fachem Seilstrang und um 18 m bei 4 - fachem Seilstrang.</p>		Seillänge 250 m		Seilstrang	4-fach		Auslegung:	Ausladung	46 m			Hakenweg	42 m
Seillänge 250 m		Seilstrang	4-fach										
	Auslegung:	Ausladung	46 m										
		Hakenweg	42 m										
<p>Achtung ! Ein Drahtseil ist ein komplexes Maschinenelement. Herkömmliche Seilmacharten sind häufig den Erfordernissen moderner Seiltriebe nicht mehr gewachsen. Kurze Aufliegezeiten sind die Folge.</p> <p>Längere Erprobungen in unseren Seiltrieben führten zur Auswahl dieses Seiles.</p>													

2.7.2

Katzfahrseil

<p>Seil \varnothing = 6 mm + 4% max.</p>	<p>Auslegung nach DIN 15020 Betriebsweise nach TWG 1 Am</p>								
<p>Erstausrüstung</p>	<p>CASAR UNILIFT - ein 8 litziges Seil in überschneidungsfreier Doppelparallelkonstruktion aus unverdichteten Litzen.</p> <p>Nennfestigkeit = 1960 N/mm² Rechn. Bruchkraft = 36,7 kN Mindestbruchkraft = 32,3 kN Gewicht pro Meter = 0,170 kg</p>								
<p>Machart</p>	<p>Kreuzschlagausführung, rechtsgängig, Oberfläche der Drähte: verzinkt.</p> <p>Mittlerer Füllfaktor = 0,66 Verseilfaktor = 0,88 Gewichtsfaktor = 0,90 Gesamtdrahtzahl = 119</p> <p>Anzahl der tragenden Drähte in den Außenlitzen - zur Beurteilung der Ablegereife nach DIN 15020 Bl. 2 / ISO DIS 4309 = 56</p>								
									
<p>Grundausrüstung</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Seillänge</td> <td style="width: 15%;">1 x 51 m</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1 x 89 m</td> <td>Auslegung:</td> <td>Ausladung 46 m</td> </tr> </table>		Seillänge	1 x 51 m				1 x 89 m	Auslegung:	Ausladung 46 m
Seillänge	1 x 51 m								
	1 x 89 m	Auslegung:	Ausladung 46 m						
<p>Achtung ! Ein Drahtseil ist ein komplexes Maschinenelement. Herkömmliche Seilmacharten sind häufig den Erfordernissen moderner Seiltriebe nicht mehr gewach- sen. Kurze Aufliegezeiten sind die Folge.</p> <p>Längere Erprobungen in unseren Seiltrieben führte zur Auswahl dieses Seiles.</p>									

2.8.1 Einsetzbares Außenkletterwerk

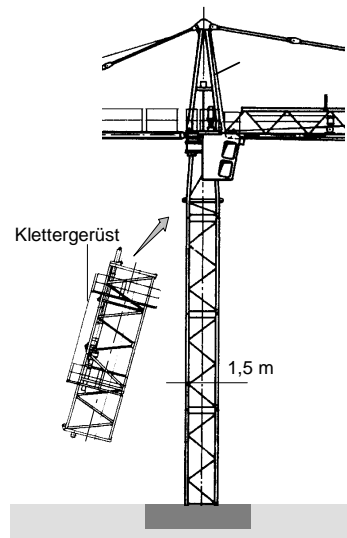
Folgendes abnehmbares hydraulisches Außenkletterwerk kann beim WOLFF-4615 SL eingesetzt werden.

-	KWH 15.2
---	-----------------

Angaben über das Kletterwerk KWH 15.2 siehe separate Dokumentation in Abschnitt 12, Zusatzausrüstung.

Mindesthöhe bei stationärer Aufstellung:
3 Turmelemente = 13,5 m Turmhöhe

Mindesthöhe bei fahrbarer Aufstellung:
2 Turmelemente + Unterwagen ca. 13,5 m Turmhöhe



2.8.5 Ausgleichsgewichtstabelle zum Klettern

- * Die angegebenen Ausgleichsgewichte sind Brutto-Gewichte der Turmzwischenstücke oder einer Last
- ** Die angegebene Ausladung bezieht sich auf Mitte Turm und ist als Richtwert zu behandeln. Der exakte Ausgleich wird durch Verfahren der Katze erreicht und kann durch versatzfreies Auseinanderfahren an den Stoßstellen des Turmes kontrolliert werden.

--- Ausgleich nicht möglich

wenn TSL 15.4 - Turmelemente eingeklettert werden	Ausleger					
	24 m	30 m	36 m	42 m	46 m	
mit Ausgleichsgewicht * TSL 15.4 = 1,14 t	** 17,6 m	13,9 m	13,4 m	--	--	
ohne Ausgleichsgewicht	--	--	--	22,2 m	20,4 m	
wenn UV 15.4 - Turmelemente eingeklettert werden						
	mit Ausgleichsgewicht * UV 15.4 = 1,73 t	** 11,6 m	9,2 m	8,8 m	--	--
	ohne Ausgleichsgewicht	--	--	--	22,2 m	20,4 m



Gefahr!

Während des Klettervorganges muß das drehbare Teil in der Einschubrichtung des Verschiebewagens arretiert werden. Vor der endgültigen Verbolzung des Turmes darf weder der Ausgleich, noch die Arretierung des drehbaren Teiles aufgehoben werden (siehe Betriebsanleitung KWH 15.2). Das Kletterwerk ist eine Montagehilfseinrichtung und darf unter normalen Betriebsbedingungen nicht am WOLFF - Turmdrehkran verbleiben.

2.8.5 Einsetzbares Innenkletterwerk KSH 15

Für die Aufstellung des WOLFF 4615 SL mit Kletterwerk KSH 15 ist die hier gezeigte Turmkombination zu beachten.

Angaben über das Kletterwerk KSH 15 siehe Zusatzausrüstung Abschnitt 12.

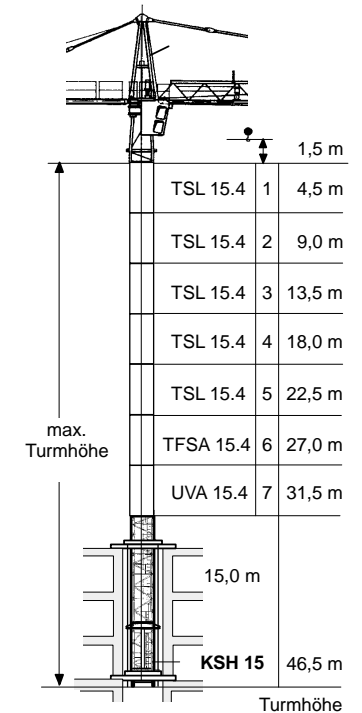
2.8.5.1 Ausgleichsgewichtstabelle

* Die angegebenen Ausgleichsgewichte sind Gewichte der Turmelemente oder einer Last.

** Alle Ausladungsangaben beziehen sich auf Mitte Turm und sind als Richtwert zu behandeln. Der exakte Ausgleich wird durch Verfahren der Laufkatze mit dem in der Tabelle angegebenen Turmelement oder einer Last erreicht. Der Ausgleich stimmt, wenn zwischen den Eckspannpratzen der Kletterrahmen und den Eckstielen ein gleichgroßer Luftspalt vorhanden ist.

--- kein Ausgleich möglich

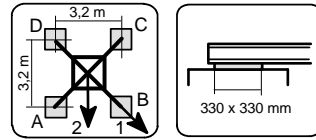
Drehteil



Ausgleichsgewicht *	Ausleger				
	24 m	30 m	36 m	42 m	46 m
UV 15 = 1,14 t	** --	--	29,9 m	31,6 m	24,3 m
Gewicht = 3,00 t	15,0 m	13,8 m	--	--	--

3.2.1.1 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf
Kreuzrahmen ohne Kletterwerk

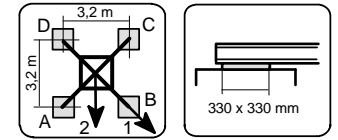


KR 7 - 32 Eckabstand 3,2 m x 3,2 m **Ausleger 24 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
15,8	42,5	1	183	342	183	23	18	1	148	297	148	0	37
		2	296	296	70	70		2	254	254	43	43	
20,3	42,5	1	186	358	186	14	19	1	145	315	145	0	46
		2	307	307	64	64		2	263	263	40	40	
24,8	42,5	1	188	375	188	2	20	1	141	335	141	0	50
		2	320	320	57	57		2	272	272	36	36	
29,3	50,0	1	210	412	210	8	20	1	172	358	172	0	54
		2	353	353	67	67		2	302	302	49	49	
33,8	62,5	1	244	464	244	24	21	1	229	410	229	47	58
		2	400	400	88	88		2	357	357	101	101	
38,3	75,0	1	280	519	280	40	23	1	265	505	265	24	63
		2	449	449	110	110		2	435	435	94	94	
42,8	87,5	1	315	577	315	53	24	1	294	613	294	0	69
		2	500	500	130	130		2	517	517	83	83	
47,3	105,0	1	363	650	363	76	25	1	314	764	314	0	75
		2	566	566	160	160		2	618	618	78	78	

3.2.1.2 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf
Kreuzrahmen ohne Kletterwerk

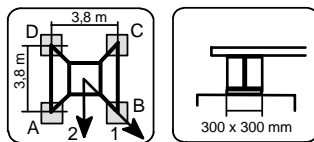


KR 7 - 32 Eckabstand 3,2 m x 3,2 m **Ausleger 30 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
15,8	42,5	1	187	350	187	24	18	1	148	299	148	0	37
		2	302	302	72	72		2	254	254	43	43	
20,3	42,5	1	190	366	190	14	19	1	144	317	144	0	46
		2	314	314	65	65		2	263	263	39	39	
24,8	42,5	1	193	383	193	2	20	1	139	337	139	0	50
		2	327	327	58	58		2	273	273	35	35	
29,3	45,0	1	196	414	196	0	21	1	146	360	146	0	54
		2	348	348	55	55		2	295	295	78	78	
33,8	57,5	1	236	461	236	10	22	1	221	426	221	15	59
		2	395	395	76	76		2	366	366	75	75	
38,3	70,0	1	271	517	271	25	23	1	247	532	247	0	64
		2	445	445	97	97		2	444	444	68	68	
42,8	85,0	1	313	582	313	45	24	1	263	667	263	0	69
		2	503	503	123	123		2	534	534	62	62	
47,3	110,0	1	380	674	380	86	26	1	319	822	319	0	75
		2	588	588	172	172		2	655	655	74	74	

3.3.1.1 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

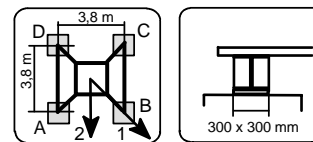


KRE 138 Eckabstand 3,8 m x 3,8 m **Ausleger 24 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
14,5	32,5	1	153	286	153	20	18	1	113	249	113	0	36
		2	247	247	59	59	2	207	207	31	31		
19,0	32,5	1	156	299	156	13	18	1	111	264	111	0	45
		2	257	257	55	55	2	215	215	28	28		
23,5	32,5	1	159	313	159	5	19	1	109	280	109	0	48
		2	268	268	50	50	2	223	223	25	25		
28,0	37,5	1	174	341	174	7	20	1	130	298	130	0	52
		2	292	292	56	56	2	245	245	34	34		
32,5	45,0	1	196	377	196	14	21	1	181	321	181	40	56
		2	324	324	67	67	2	280	280	81	81		

3.3.1.2 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

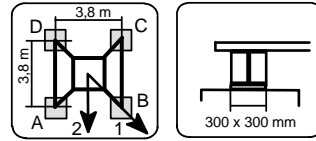


KRE 138 Eckabstand 3,8 m x 3,8 m **Ausleger 30 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
14,5	32,5	1	157	293	157	22	18	1	112	250	112	0	37
		2	253	253	61	61	2	207	207	30	30		
19,0	32,5	1	160	306	160	14	19	1	111	265	111	0	46
		2	264	264	57	57	2	215	215	28	28		
23,5	32,5	1	163	321	163	5	20	1	108	282	108	0	49
		2	275	275	51	51	2	224	224	25	25		
28,0	32,5	1	161	342	161	0	21	1	104	300	104	0	53
		2	287	287	45	45	2	234	234	68	68		
32,5	42,5	1	194	379	194	8	21	1	179	338	179	19	57
		2	325	325	62	62	2	292	292	65	65		

3.3.1.3 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf
Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

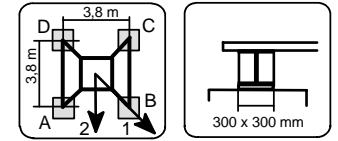


KRE 138 Eckabstand 3,8 m x 3,8 m **Ausleger 36 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
14,5	27,5	1	148	276	148	21	18	1	87	252	87	0	38
		2	238	238	59	59		2	195	195	17	17	
19,0	27,5	1	151	289	151	14	19	1	85	266	85	0	47
		2	249	249	54	54		2	203	203	15	15	
23,5	27,5	1	154	303	154	5	20	1	82	283	82	0	50
		2	260	260	48	48		2	212	212	12	12	
28,0	32,5	1	169	332	169	7	21	1	103	302	103	0	54
		2	284	284	54	54		2	244	244	65	65	
32,5	40,0	1	191	368	191	13	22	1	176	346	176	6	58
		2	316	316	65	65		2	296	296	56	56	

3.3.1.4 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf
Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

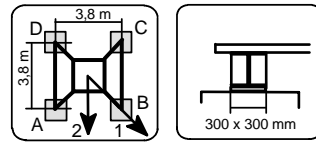


KRE 138 Eckabstand 3,8 m x 3,8 m **Ausleger 42 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
14,5	25,0	1	149	264	149	34	18	1	74	253	74	0	38
		2	230	230	68	68		2	200	200	25	25	
19,0	25,0	1	152	277	152	27	19	1	72	268	72	0	48
		2	241	241	63	63		2	209	209	21	21	
23,5	27,5	1	161	298	161	24	20	1	105	287	105	0	51
		2	258	258	64	64		2	226	226	23	23	
28,0	30,0	1	170	321	170	19	21	1	112	310	112	0	55
		2	277	277	63	63		2	248	248	62	62	
32,5	40,0	1	198	364	198	32	22	1	183	359	183	7	59
		2	315	315	81	81		2	307	307	58	58	

3.3.1.5 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

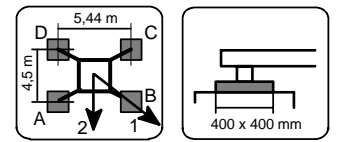


KRE 138 Eckabstand 3,8 m x 3,8 m **Ausleger 46 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
14,5	25,0	1	150	279	150	21	18	1	79	293	79	0	38
		2	241	241	59	59	2	217	217	9	9		
19,0	27,5	1	159	299	159	19	19	1	88	312	88	0	48
		2	258	258	60	60	2	233	233	12	12		
23,5	30,0	1	168	320	168	16	20	1	96	333	96	0	51
		2	275	275	60	60	2	249	249	13	13		
28,0	32,5	1	177	343	177	11	21	1	102	357	102	0	55
		2	294	294	60	60	2	276	276	48	48		
32,5	40,0	1	198	380	198	17	22	1	161	412	161	0	59
		2	327	327	70	70	2	329	329	38	38		

3.3.2.1 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

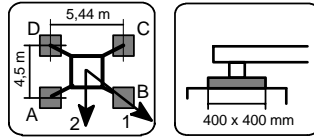


KRE 250 Eckabstand 4,5 m x 4,5 m **Ausleger 24 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
19,0	20,0	1	151	242	110	19	19	1	109	205	70	0	47
		2	216	216	45	45	2	175	175	17	17		
23,5	20,0	1	156	253	111	13	20	1	109	218	68	0	50
		2	226	226	41	41	2	183	183	15	15		
28,0	25,0	1	173	278	124	19	21	1	134	232	91	0	54
		2	248	248	49	49	2	204	204	25	25		
32,5	32,5	1	196	311	144	30	22	1	176	266	134	44	58
		2	278	278	62	62	2	240	240	70	70		
37,0	40,0	1	220	344	163	39	23	1	204	322	149	31	62
		2	309	309	74	74	2	289	289	64	64		
41,5	50,0	1	252	387	190	55	24	1	241	393	171	19	67
		2	349	349	93	93	2	350	350	62	62		

3.3.2.2 **Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019**

für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

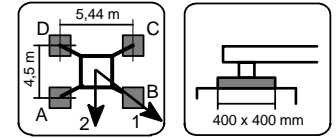


KRE 250 Eckabstand 4,5 m x 5,44 m **Ausleger 30 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
19,0	20,0	1	156	248	113	21	19	1	108	207	70	0	48
		2	222	222	47	47		2	176	176	16	16	
23,5	20,0	1	160	260	115	15	20	1	109	219	68	0	51
		2	232	232	43	43		2	183	183	14	14	
28,0	22,5	1	171	279	122	14	21	1	121	234	77	0	55
		2	249	249	44	44		2	203	203	60	60	
32,5	30,0	1	195	312	141	24	22	1	177	279	129	27	59
		2	279	279	57	57		2	250	250	56	56	
37,0	37,5	1	219	346	160	33	23	1	205	336	144	13	63
		2	310	310	69	69		2	299	299	50	50	
41,5	47,5	1	251	389	187	49	24	1	242	408	166	0	68
		2	350	350	88	88		2	361	361	47	47	

3.3.2.3 **Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019**

für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

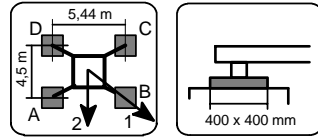


KRE 250 Eckabstand 4,5 m x 5,44 m **Ausleger 36 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
19,0	17,5	1	152	239	112	25	19	1	95	208	56	0	48
		2	215	215	49	49		2	170	170	10	10	
23,5	17,5	1	157	251	113	19	20	1	96	221	54	0	51
		2	224	224	45	45		2	178	178	8	8	
28,0	20,0	1	167	270	120	18	21	1	108	235	64	0	55
		2	241	241	47	47		2	206	206	52	52	
32,5	27,5	1	191	303	140	28	22	1	175	284	125	17	59
		2	271	271	59	59		2	253	253	48	48	
37,0	35,0	1	215	337	159	37	23	1	204	342	140	2	63
		2	303	303	71	71		2	303	303	41	41	
41,5	47,5	1	253	387	192	58	24	1	242	426	162	0	69
		2	349	349	96	96		2	371	371	43	43	

3.3.2.4 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

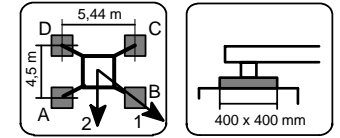


KRE 250 Eckabstand 4,5 m x 5,44 m **Ausleger 42 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
19,0	17,5	1	157	237	121	41	19	1	95	209	56	0	49
		2	214	214	64	64		2	182	182	22	22	
23,5	17,5	1	162	248	122	35	20	1	119	224	77	0	52
		2	224	224	60	60		2	191	191	19	19	
28,0	20,0	1	173	268	129	34	21	1	130	241	85	0	56
		2	241	241	61	61		2	216	216	55	55	
32,5	25,0	1	190	294	142	38	22	1	177	289	125	13	60
		2	265	265	67	67		2	258	258	45	45	
37,0	35,0	1	220	335	167	53	23	1	212	355	146	3	64
		2	303	303	85	85		2	314	314	43	43	
41,5	47,5	1	259	385	200	74	24	1	250	439	168	0	70
		2	349	349	110	110		2	383	383	45	45	

3.3.2.5 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

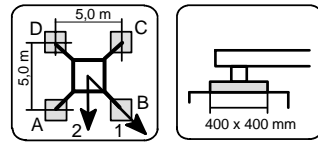


KRE 250 Eckabstand 4,5 m x 5,44 m **Ausleger 46 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
19,0	17,5	1	160	248	119	31	20	1	107	243	61	0	49
		2	223	223	56	56		2	197	197	9	9	
23,5	20,0	1	171	267	127	31	20	1	118	259	70	0	52
		2	240	240	58	58		2	212	212	12	12	
28,0	20,0	1	176	280	127	23	21	1	117	277	65	0	56
		2	250	250	52	52		2	234	234	39	39	
32,5	27,5	1	199	313	147	33	22	1	185	323	124	0	61
		2	281	281	65	65		2	282	282	34	34	
37,0	40,0	1	236	361	178	53	23	1	222	399	147	0	65
		2	325	325	89	89		2	346	346	38	38	
41,5	55,0	1	280	417	217	81	25	1	269	488	178	0	70
		2	378	378	119	119		2	422	422	46	46	

3.3.3.1 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

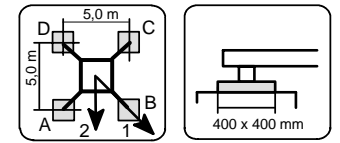


KRE 250 Eckabstand 5,0 m x 5,0 m **Ausleger 24 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
19,0	15,0	1	118	227	118	9	19	1	66	202	66	0	47
		2	195	195	41	41		2	155	155	12	12	
23,5	15,0	1	121	238	121	3	20	1	66	214	66	0	50
		2	204	204	38	38		2	162	162	11	11	
28,0	20,0	1	136	263	136	9	21	1	90	227	90	0	54
		2	226	226	46	46		2	182	182	21	21	
32,5	27,5	1	158	295	158	20	22	1	143	251	143	34	58
		2	255	255	60	60		2	219	219	66	66	
37,0	35,0	1	179	329	179	29	23	1	164	307	164	21	62
		2	285	285	73	73		2	265	265	63	63	
41,5	42,5	1	202	365	202	39	24	1	187	370	187	4	67
		2	317	317	87	87		2	317	317	58	58	
46,0	50,0	1	225	403	225	47	25	1	193	456	193	0	73
		2	351	351	99	99		2	371	371	49	49	

3.3.3.2 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

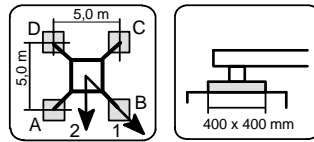


KRE 250 Eckabstand 5,0 m x 5,0 m **Ausleger 30 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
19,0	15,0	1	122	234	122	11	19	1	66	203	66	0	48
		2	201	201	43	43		2	155	155	12	12	
23,5	15,0	1	125	245	125	5	20	1	65	215	65	0	51
		2	210	210	40	40		2	162	162	10	10	
28,0	17,5	1	134	264	134	4	21	1	76	229	76	0	55
		2	226	226	42	42		2	184	184	54	54	
32,5	22,5	1	149	290	149	8	22	1	134	258	134	11	59
		2	249	249	50	50		2	222	222	47	47	
37,0	30,0	1	171	324	171	18	23	1	153	317	153	0	63
		2	279	279	62	62		2	268	268	44	44	
41,5	37,5	1	194	361	194	27	24	1	158	400	158	0	68
		2	312	312	76	76		2	320	320	38	38	
46,0	52,5	1	236	418	236	53	26	1	196	491	196	0	73
		2	364	364	107	107		2	394	394	47	47	

3.3.3.3 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

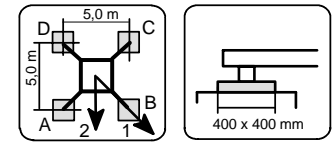


KRE 250 Eckabstand 5,0 m x 5,0 m **Ausleger 36 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
19,0	12,5	1	120	225	120	14	19	1	53	204	53	0	48
		2	194	194	45	45	2	149	149	5	5		
23,5	15,0	1	129	242	129	15	20	1	65	216	65	0	51
		2	209	209	48	48	2	163	163	10	10		
28,0	15,0	1	131	255	131	8	21	1	63	231	63	0	55
		2	219	219	44	44	2	186	186	47	47		
32,5	22,5	1	153	288	153	18	22	1	138	269	138	7	59
		2	248	248	57	57	2	230	230	45	45		
37,0	30,0	1	174	322	174	27	23	1	152	333	152	0	63
		2	279	279	70	70	2	277	277	41	41		
41,5	40,0	1	204	365	204	43	24	1	169	417	169	0	69
		2	318	318	90	90	2	336	336	41	41		
46,0	52,5	1	239	416	239	63	26	1	193	510	193	0	74
		2	364	364	114	114	2	405	405	44	44		

3.3.3.4 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

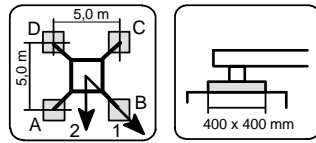


KRE 250 Eckabstand 5,0 m x 5,0 m **Ausleger 42 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
19,0	12,5	1	127	222	127	31	19	1	52	205	52	0	49
		2	194	194	59	59	2	162	162	18	18		
23,5	15,0	1	136	240	136	31	20	1	88	219	88	0	52
		2	210	210	62	62	2	176	176	21	21		
28,0	15,0	1	138	253	138	24	21	1	85	236	85	0	56
		2	219	219	57	57	2	196	196	51	51		
32,5	20,0	1	154	279	154	28	22	1	139	274	139	3	60
		2	243	243	65	65	2	234	234	43	43		
37,0	27,5	1	175	314	175	37	23	1	148	345	148	0	64
		2	273	273	77	77	2	282	282	38	38		
41,5	37,5	1	204	357	204	52	24	1	164	430	164	0	70
		2	312	312	97	97	2	342	342	37	37		
46,0	52,5	1	246	414	246	78	26	1	200	525	200	0	75
		2	365	365	127	127	2	417	417	45	45		

3.3.3.5 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

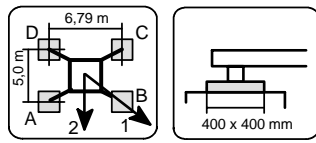


KRE 250 Eckabstand 5,0 m x 5,0 m **Ausleger 46 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
19,0	12,5	1	127	234	127	20	1	62	238	62	0	49	
		2	203	203	52	52	2	175	175	6	6		
23,5	15,0	1	136	252	136	20	1	72	254	72	0	52	
		2	218	218	54	54	2	189	189	9	9		
28,0	15,0	1	139	265	139	13	21	1	68	272	68	0	56
		2	228	228	50	50	2	212	212	36	36		
32,5	20,0	1	154	292	154	17	22	1	120	317	120	0	61
		2	251	251	57	57	2	251	251	27	27		
37,0	32,5	1	188	339	188	38	23	1	151	392	151	0	65
		2	295	295	82	82	2	312	312	35	35		
41,5	45,0	1	224	389	224	59	25	1	178	479	178	0	70
		2	340	340	107	107	2	378	378	40	40		
		2											

3.3.4.1 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

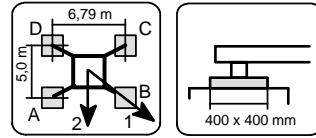


KRE 260.1 Eckabstand 5,0 m x 6,79 m **Ausleger 24 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
14,5	15,0	1	148	211	95	33	19	1	112	171	62	4	40
		2	193	193	50	50	2	155	155	20	20		
19,0	15,0	1	155	222	98	30	21	1	118	181	65	3	50
		2	203	203	49	49	2	163	163	20	20		
23,5	15,0	1	160	234	98	25	22	1	123	190	67	0	55
		2	213	213	45	45	2	172	172	18	18		
28,0	17,5	1	172	251	105	26	23	1	134	205	74	3	59
		2	229	229	48	48	2	185	185	23	23		
32,5	25,0	1	196	282	124	38	24	1	174	244	116	46	63
		2	258	258	62	62	2	225	225	65	65		
37,0	30,0	1	214	307	136	43	25	1	198	289	122	31	67
		2	281	281	69	69	2	264	264	57	57		
41,5	40,0	1	247	348	162	61	26	1	238	354	141	25	72
		2	320	320	89	89	2	322	322	57	57		
46,0	47,5	1	274	384	181	71	28	1	274	419	151	6	78
		2	354	354	101	101	2	379	379	47	47		
50,5	62,5	1	320	440	219	98	29	1	329	506	179	2	84
		2	407	407	132	132	2	457	457	51	51		

3.3.4.2 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

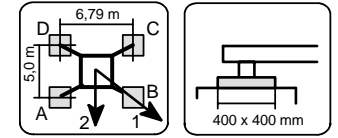


KRE 260.1 Eckabstand 5,0 m x 6,79 m **Ausleger 30 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
14,5	12,5	1	147	211	93	29	19	1	103	168	53	0	41
		2	193	193	46	46		2	149	149	13	13	
19,0	12,5	1	153	222	95	26	21	1	108	179	55	0	51
		2	203	203	45	45		2	157	157	13	13	
23,5	12,5	1	159	234	96	21	22	1	110	191	53	0	56
		2	213	213	42	42		2	166	166	12	12	
28,0	15,0	1	171	251	102	21	23	1	146	206	96	37	60
		2	229	229	44	44		2	189	189	54	54	
32,5	20,0	1	189	276	115	27	24	1	170	249	103	25	64
		2	252	252	52	52		2	227	227	47	47	
37,0	27,5	1	213	308	133	38	25	1	201	301	116	16	68
		2	282	282	65	65		2	273	273	43	43	
41,5	35,0	1	240	343	153	49	26	1	234	360	128	2	73
		2	314	314	78	78		2	326	326	37	37	
46,0	50,0	1	286	398	190	78	28	1	289	445	157	1	79
		2	367	367	109	109		2	401	401	45	45	

3.3.4.3 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

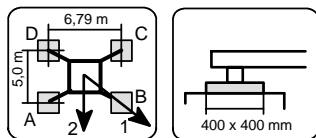


KRE 260.1 Eckabstand 5,0 m x 6,79 m **Ausleger 36 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
14,5	10,0	1	142	202	92	32	20	1	90	169	40	0	41
		2	186	186	48	48		2	143	143	7	7	
19,0	10,0	1	149	214	94	29	21	1	95	180	42	0	52
		2	196	196	47	47		2	152	152	7	7	
23,5	10,0	1	155	226	95	24	22	1	97	193	40	0	56
		2	206	206	43	43		2	162	162	58	58	
28,0	12,5	1	166	243	101	24	23	1	145	209	92	29	60
		2	222	222	46	46		2	191	191	46	46	
32,5	20,0	1	191	274	120	36	24	1	175	259	105	22	64
		2	251	251	59	59		2	236	236	45	45	
37,0	27,5	1	215	306	138	47	25	1	206	311	117	12	68
		2	281	281	72	72		2	282	282	41	41	
41,5	37,5	1	248	348	164	64	27	1	246	378	136	4	74
		2	320	320	92	92		2	341	341	41	41	
46,0	52,5	1	294	403	202	93	28	1	301	463	165	3	80
		2	373	373	123	123		2	418	418	48	48	

3.3.4.4 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

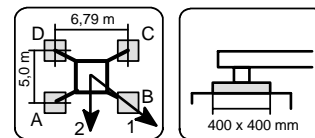
für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk



KRE 260.1		Eckabstand 5,0 m x 6,79 m				Ausleger 42 m							
Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
14,5	10,0	1	147	201	101	47	20	1	112	170	62	4	42
		2	186	186	62	62	2	154	154	20	20		
19,0	10,0	1	153	213	103	44	21	1	118	181	65	2	53
		2	196	196	60	60	2	164	164	19	19		
23,5	12,5	1	165	231	110	45	23	1	130	199	72	4	57
		2	213	213	63	63	2	180	180	23	23		
28,0	12,5	1	171	242	111	39	24	1	153	219	98	32	61
		2	222	222	59	59	2	201	201	50	50		
32,5	17,5	1	189	267	123	45	24	1	177	263	105	19	65
		2	245	245	67	67	2	240	240	42	42		
37,0	25,0	1	214	299	141	56	25	1	208	317	117	8	69
		2	276	276	79	79	2	287	287	38	38		
41,5	37,5	1	253	347	173	79	27	1	255	390	141	6	75
		2	321	321	105	105	2	353	353	43	43		
46,0	52,5	1	299	403	211	107	28	1	310	476	170	4	81
		2	374	374	136	136	2	430	430	50	50		

3.3.4.5 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

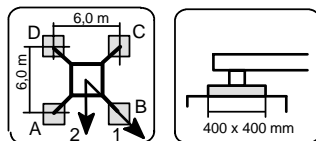
für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk



KRE 260.1		Eckabstand 5,0 m x 6,79 m				Ausleger 46 m							
Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
14,5	10,0	1	150	211	99	38	20	1	106	197	48	0	42
		2	194	194	55	55	2	167	167	9	9		
19,0	10,0	1	157	223	101	35	21	1	110	210	48	0	53
		2	205	205	53	53	2	177	177	8	8		
23,5	12,5	1	169	241	108	36	23	1	124	226	57	0	57
		2	221	221	56	56	2	193	193	54	54		
28,0	12,5	1	174	253	108	30	24	1	124	241	53	0	61
		2	231	231	52	52	2	217	217	35	35		
32,5	17,5	1	193	278	121	35	25	1	183	284	99	0	66
		2	254	254	59	59	2	256	256	27	27		
37,0	30,0	1	230	323	151	58	25	1	227	350	124	1	70
		2	297	297	84	84	2	316	316	35	35		
41,5	42,5	1	269	371	183	81	27	1	272	427	146	0	75
		2	343	343	110	110	2	383	383	39	39		
46,0	57,5	1	315	427	221	109	28	1	325	516	171	0	81
		2	396	396	140	140	2	460	460	45	45		

3.3.5.1 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

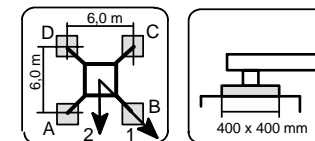
für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk



KRE 260.1										Eckabstand 6,0 m x 6,0 m					Ausleger 24 m				
Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]						
			Ecklasten						Ecklasten										
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]							
19,0	5,0	1	101	192	101	10	21	1	49	169	49	0	50						
		2	166	166	37	37		2	126	126	7	7							
23,5	5,0	1	104	203	104	5	22	1	50	181	50	0	55						
		2	174	174	34	34		2	134	134	6	6							
28,0	10,0	1	120	226	120	13	23	1	75	192	75	0	59						
		2	195	195	44	44		2	153	153	17	17							
32,5	15,0	1	135	250	135	20	24	1	120	214	120	26	63						
		2	217	217	53	53		2	186	186	54	54							
37,0	20,0	1	150	275	150	25	25	1	135	257	135	13	67						
		2	239	239	62	62		2	222	222	49	49							
41,5	27,5	1	173	309	173	37	26	1	158	315	158	2	72						
		2	270	270	77	77		2	269	269	48	48							
46,0	35,0	1	196	345	196	48	28	1	167	391	167	0	78						
		2	301	301	91	91		2	320	320	43	43							
50,5	45,0	1	226	388	226	63	29	1	182	478	182	0	84						
		2	340	340	111	111		2	380	380	41	41							
55,0	60,0	1	267	445	267	90	30	1	218	574	218	0	90						
		2	393	393	142	142		2	455	455	49	49							

3.3.5.2 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

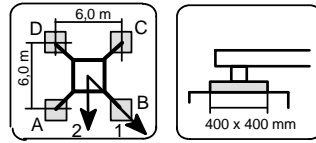
für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk



KRE 260.1										Eckabstand 6,0 m x 6,0 m					Ausleger 30 m				
Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]						
			Ecklasten						Ecklasten										
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]							
19,0	5,0	1	105	199	105	12	21	1	48	170	48	0	51						
		2	171	171	39	39		2	127	127	7	7							
23,5	5,0	1	109	210	109	8	22	1	49	182	49	0	56						
		2	180	180	37	37		2	134	134	6	6							
28,0	7,5	1	118	227	118	9	23	1	61	193	61	0	60						
		2	195	195	41	41		2	159	159	46	46							
32,5	12,5	1	133	251	133	15	24	1	118	224	118	12	64						
		2	216	216	50	50		2	193	193	43	43							
37,0	17,5	1	148	276	148	20	25	1	131	271	131	0	68						
		2	239	239	58	58		2	229	229	38	38							
41,5	25,0	1	171	311	171	32	26	1	142	340	142	0	73						
		2	270	270	73	73		2	277	277	36	36							
46,0	35,0	1	201	353	201	48	28	1	161	420	161	0	79						
		2	308	308	93	93		2	334	334	37	37							
50,5	50,0	1	242	408	242	76	29	1	200	509	200	0	85						
		2	360	360	125	125		2	407	407	47	47							
55,0	65,0	1	284	466	284	102	30	1	235	607	235	0	91						
		2	413	413	155	155		2	484	484	54	54							

3.3.5.3 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

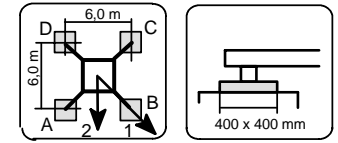


KRE 260.1 Eckabstand 6,0 m x 6,0 m **Ausleger 36 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
19,0	5,0	1	109	197	109	21	21	1	48	171	48	0	52
		2	171	171	47	47	2	127	127	6	6		
23,5	5,0	1	112	208	112	16	22	1	49	183	49	0	56
		2	180	180	44	44	2	140	140	54	54		
28,0	5,0	1	115	219	115	11	23	1	48	194	48	0	60
		2	188	188	41	41	2	160	160	40	40		
32,5	10,0	1	130	243	130	17	24	1	115	228	115	3	64
		2	210	210	50	50	2	195	195	36	36		
37,0	15,0	1	146	268	146	23	25	1	119	284	119	0	68
		2	232	232	59	59	2	231	231	30	30		
41,5	25,0	1	175	309	175	40	27	1	142	355	142	0	74
		2	270	270	80	80	2	285	285	34	34		
46,0	37,5	1	210	358	210	63	28	1	173	436	173	0	80
		2	314	314	106	106	2	350	350	41	41		
50,5	50,0	1	246	407	246	84	29	1	198	527	198	0	86
		2	360	360	132	132	2	417	417	45	45		
55,0	65,0	1	288	465	288	110	31	1	232	626	232	0	92
		2	413	413	162	162	2	494	494	51	51		

3.3.5.4 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

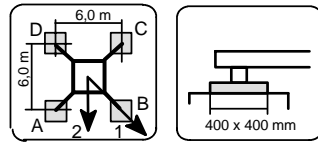


KRE 260.1 Eckabstand 6,0 m x 6,0 m **Ausleger 42 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
19,0	5,0	1	116	196	116	36	21	1	47	172	47	0	53
		2	172	172	59	59	2	139	139	19	19		
23,5	5,0	1	119	207	119	31	23	1	72	185	72	0	57
		2	182	182	57	57	2	149	149	59	59		
28,0	7,5	1	128	224	128	32	24	1	113	202	113	24	61
		2	196	196	60	60	2	176	176	50	50		
32,5	7,5	1	131	236	131	26	24	1	116	232	116	0	65
		2	205	205	56	56	2	198	198	34	34		
37,0	15,0	1	152	268	152	37	25	1	129	293	129	0	69
		2	234	234	71	71	2	241	241	34	34		
41,5	22,5	1	176	303	176	48	27	1	138	365	138	0	75
		2	265	265	86	86	2	290	290	31	31		
46,0	35,0	1	211	351	211	71	28	1	168	448	168	0	81
		2	310	310	112	112	2	355	355	37	37		
50,5	50,0	1	253	408	253	98	29	1	205	541	205	0	86
		2	362	362	143	143	2	429	429	47	47		
55,0	65,0	1	295	466	295	124	31	1	238	643	238	0	92
		2	416	416	174	174	2	507	507	52	52		

3.3.5.5 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für stationären Turmdrehkran auf Kreuzrahmenelement ohne Kletterwerk

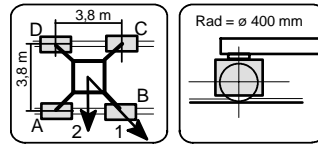


KRE 260.1 Eckabstand 6,0 m x 6,0 m **Ausleger 46 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm					Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm					Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten				Ecklasten								
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	A [kN]			B [kN]	C [kN]	D [kN]			
19,0	5,0	1	116	206	116	27	21	1	60	200	60	0	53		
		2	180	180	53	53		2	150	150	9	9			
23,5	5,0	1	120	217	120	22	23	1	59	214	59	0	57		
		2	189	189	51	51		2	163	163	47	47			
28,0	7,5	1	129	234	129	23	24	1	70	229	70	0	61		
		2	204	204	54	54		2	189	189	38	38			
32,5	10,0	1	138	253	138	23	25	1	111	270	111	0	66		
		2	219	219	57	57		2	218	218	27	27			
37,0	17,5	1	159	285	159	34	25	1	123	332	123	0	70		
		2	248	248	71	71		2	262	262	27	27			
41,5	30,0	1	195	332	195	58	27	1	157	405	157	0	75		
		2	292	292	98	98		2	323	323	37	37			
46,0	42,5	1	230	381	230	80	28	1	186	489	186	0	81		
		2	337	337	124	124		2	388	388	42	42			
50,5	55,0	1	266	431	266	100	29	1	210	583	210	0	87		
		2	383	383	149	149		2	457	457	45	45			

3.4.1.1 **Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019**

für fahrbaren Turmdrehkran auf
Unterwagen ohne Kletterwerk

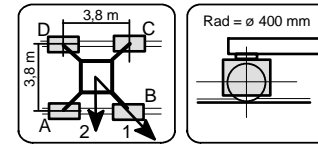


UW 138 Eckabstand 3,8 m x 3,8 m **Ausleger 24 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
15,0	32,5	1	153	292	153	14	20	1	112	251	112	0	36
		2	251	251	55	55		2	208	208	30	30	
19,5	32,5	1	156	307	156	5	21	1	110	266	110	0	45
		2	262	262	50	50		2	216	216	28	28	
24,0	32,5	1	154	327	154	0	22	1	108	282	108	0	49
		2	275	275	43	43		2	224	224	25	25	
28,5	40,0	1	180	359	180	2	23	1	141	301	141	0	53
		2	306	306	54	54		2	252	252	40	40	
33,0	47,5	1	202	397	202	7	24	1	187	336	187	38	57
		2	340	340	64	64		2	292	292	81	81	

3.4.1.2 **Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019**

für fahrbaren Turmdrehkran auf
Unterwagen ohne Kletterwerk

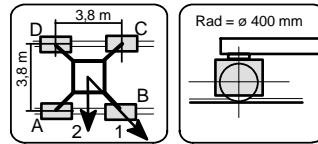


UW 138 Eckabstand 3,8 m x 3,8 m **Ausleger 30 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
15,0	32,5	1	157	300	157	15	20	1	111	253	111	0	37
		2	258	258	57	57		2	208	208	30	30	
19,5	32,5	1	160	315	160	6	21	1	110	267	110	0	46
		2	269	269	51	51		2	216	216	27	27	
24,0	32,5	1	158	336	158	0	22	1	107	284	107	0	50
		2	282	282	44	44		2	225	225	24	24	
28,5	35,0	1	161	367	161	0	23	1	115	303	115	0	54
		2	302	302	42	42		2	246	246	68	68	
33,0	45,0	1	199	401	199	0	24	1	185	354	185	16	58
		2	342	342	58	58		2	304	304	65	65	

3.4.1.3 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für fahrbaren Turmdrehkran auf
Unterwagen ohne Kletterwerk

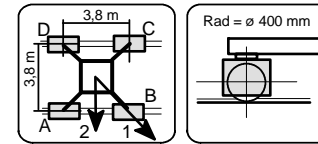


UW 138 Eckabstand 3,8 m x 3,8 m **Ausleger 36 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
15,0	27,5	1	148	283	148	14	20	1	86	254	86	0	38
		2	243	243	54	54	2	196	196	17	17		
19,5	27,5	1	151	298	151	5	21	1	84	269	84	0	47
		2	255	255	48	48	2	204	204	14	14		
24,0	27,5	1	148	321	148	0	22	1	81	286	81	0	51
		2	268	268	41	41	2	213	213	11	11		
28,5	32,5	1	163	352	163	0	24	1	102	305	102	0	55
		2	294	294	45	45	2	250	250	59	59		
33,0	42,5	1	197	391	197	4	25	1	182	361	182	3	59
		2	334	334	60	60	2	308	308	56	56		

3.4.1.4 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für fahrbaren Turmdrehkran auf
Unterwagen ohne Kletterwerk

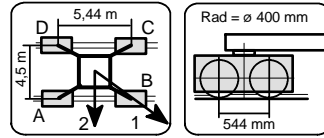


UW 138 Eckabstand 3,8 m x 3,8 m **Ausleger 42 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
15,0	25,0	1	149	272	149	26	21	1	73	255	73	0	38
		2	236	236	62	62	2	201	201	24	24		
19,5	25,0	1	152	287	152	17	22	1	71	270	71	0	48
		2	248	248	56	56	2	210	210	20	20		
24,0	27,5	1	161	311	161	11	23	1	104	290	104	0	52
		2	267	267	55	55	2	227	227	22	22		
28,5	32,5	1	176	342	176	11	24	1	122	313	122	0	56
		2	293	293	59	59	2	261	261	62	62		
33,0	40,0	1	198	381	198	14	25	1	181	370	181	0	60
		2	328	328	68	68	2	314	314	52	52		

3.4.2.2 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für fahrbaren Turmdrehkran auf
Unterwagen ohne Kletterwerk

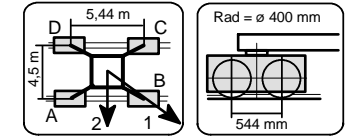


UW 250 Eckabstand 4,5 m x 5,44 m **Ausleger 30 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
19,5	20,0	1	165	263	120	22	22	1	115	216	76	8	48
		2	235	235	50	50		2	184	184	24	24	
24,0	20,0	1	170	276	121	14	23	1	116	229	74	8	52
		2	246	246	45	45		2	192	192	21	21	
28,5	22,5	1	181	297	128	12	24	1	128	243	84	8	56
		2	264	264	45	45		2	216	216	62	62	
33,0	30,0	1	205	331	147	20	25	1	186	294	136	28	60
		2	296	296	56	56		2	263	263	58	58	
37,5	40,0	1	235	374	172	34	26	1	220	358	157	20	64
		2	335	335	73	73		2	319	319	58	58	
42,0	47,5	1	262	413	192	40	28	1	244	431	164	8	69
		2	370	370	83	83		2	375	375	49	49	

3.4.2.3 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für fahrbaren Turmdrehkran auf
Unterwagen ohne Kletterwerk

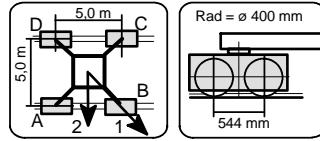


UW 250 Eckabstand 4,5 m x 5,44 m **Ausleger 36 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
19,5	17,5	1	161	254	118	25	22	1	102	217	63	8	48
		2	228	228	52	52		2	178	178	17	17	
24,0	17,5	1	166	267	119	18	23	1	103	230	61	8	52
		2	239	239	46	46		2	187	187	68	68	
28,5	22,5	1	183	295	132	21	24	1	163	250	123	36	56
		2	263	263	52	52		2	225	225	60	60	
33,0	30,0	1	207	329	151	29	25	1	191	305	138	24	60
		2	295	295	64	64		2	273	273	56	56	
37,5	37,5	1	232	366	170	36	27	1	219	363	153	9	65
		2	328	328	74	74		2	323	323	49	49	
42,0	50,0	1	270	418	202	55	28	1	256	449	173	8	70
		2	376	376	97	97		2	391	391	51	51	

3.4.3.1 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

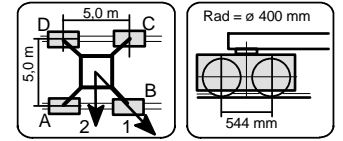
für fahrbaren Turmdrehkran auf
Unterwagen ohne Kletterwerk



UW 250		Eckabstand 5,0 m x 5,0 m				Ausleger 24 m							
Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
19,5	15,0	1	126	241	126	11	22	1	73	211	73	8	47
		2	207	207	44	44		2	163	163	19	19	
24,0	17,5	1	135	260	135	10	23	1	85	223	85	8	51
		2	223	223	46	46		2	177	177	24	24	
28,5	22,5	1	150	286	150	14	24	1	109	237	109	8	55
		2	246	246	54	54		2	197	197	35	35	
33,0	27,5	1	165	314	165	17	25	1	150	266	150	35	59
		2	270	270	60	60		2	232	232	69	69	
37,5	35,0	1	187	349	187	25	26	1	172	322	172	22	63
		2	301	301	72	72		2	278	278	66	66	
42,0	42,5	1	210	387	210	32	28	1	191	389	191	8	68
		2	335	335	84	84		2	330	330	60	60	
46,5	52,5	1	239	434	239	45	29	1	203	482	203	8	74
		2	377	377	102	102		2	392	392	56	56	

3.4.3.2 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

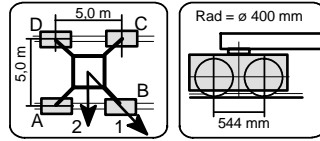
für fahrbaren Turmdrehkran auf
Unterwagen ohne Kletterwerk



UW 250		Eckabstand 5,0 m x 5,0 m				Ausleger 30 m							
Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
19,5	15,0	1	130	248	130	12	22	1	73	212	73	8	48
		2	213	213	46	46		2	164	164	19	19	
24,0	15,0	1	130	264	130	8	23	1	72	225	72	8	52
		2	223	223	42	42		2	171	171	17	17	
28,5	17,5	1	136	287	136	8	24	1	83	239	83	8	56
		2	241	241	43	43		2	196	196	57	57	
33,0	25,0	1	163	316	163	11	25	1	148	279	148	18	60
		2	271	271	56	56		2	240	240	56	56	
37,5	32,5	1	185	352	185	18	26	1	166	339	166	8	64
		2	303	303	67	67		2	287	287	53	53	
42,0	40,0	1	208	390	208	25	28	1	171	423	171	8	69
		2	337	337	79	79		2	340	340	46	46	
46,5	55,0	1	250	450	250	49	29	1	206	518	206	8	75
		2	391	391	108	108		2	415	415	54	54	

3.4.3.3 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für fahrbaren Turmdrehkran auf
Unterwagen ohne Kletterwerk

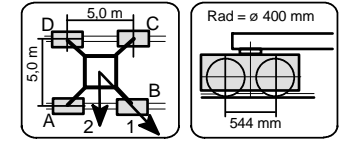


UW 250 Eckabstand 5,0 m x 5,0 m **Ausleger 36 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
19,5	12,5	1	127	239	127	15	22	1	60	213	60	8	48
		2	207	207	48	48		2	158	158	12	12	
24,0	15,0	1	136	259	136	14	23	1	71	226	71	8	52
		2	223	223	50	50		2	175	175	68	68	
28,5	17,5	1	145	279	145	11	24	1	82	240	82	8	56
		2	240	240	51	51		2	205	205	56	56	
33,0	22,5	1	161	308	161	14	25	1	146	283	146	8	60
		2	265	265	57	57		2	243	243	48	48	
37,5	30,0	1	182	344	182	21	27	1	153	356	153	8	65
		2	296	296	68	68		2	290	290	44	44	
42,0	42,5	1	218	395	218	40	28	1	181	440	181	8	70
		2	343	343	92	92		2	356	356	50	50	

3.4.3.4 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für fahrbaren Turmdrehkran auf
Unterwagen ohne Kletterwerk

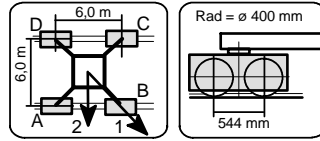


UW 250 Eckabstand 5,0 m x 5,0 m **Ausleger 42 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
19,5	15,0	1	141	244	141	37	23	1	72	214	72	8	49
		2	214	214	67	67		2	177	177	31	31	
24,0	15,0	1	143	258	143	29	24	1	95	229	95	8	53
		2	224	224	62	62		2	185	185	28	28	
28,5	15,0	1	146	272	146	20	25	1	91	247	91	8	57
		2	235	235	57	57		2	208	208	54	54	
33,0	22,5	1	168	307	168	28	26	1	153	295	153	10	61
		2	266	266	69	69		2	253	253	52	52	
37,5	30,0	1	189	344	189	35	27	1	161	367	161	8	65
		2	298	298	80	80		2	301	301	47	47	
42,0	42,5	1	225	396	225	54	29	1	189	454	189	8	71
		2	346	346	104	104		2	367	367	52	52	

3.4.5.1 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für fahrbaren Turmdrehkran auf Unterwagen ohne Kletterwerk

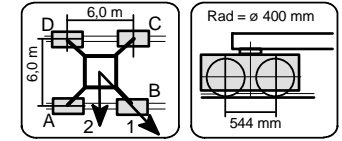


UW 260.1 Eckabstand 6,0 m x 6,0 m **Ausleger 24 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
15,0	5,0	1	104	193	104	16	22	1	52	168	52	8	39
		2	167	167	42	42		2	127	127	13	13	
19,5	5,0	1	109	205	109	12	24	1	56	178	56	8	50
		2	177	177	41	41		2	135	135	14	14	
24,0	7,5	1	118	224	118	13	25	1	69	190	69	8	55
		2	193	193	44	44		2	148	148	20	20	
28,5	10,0	1	127	242	127	13	26	1	81	201	81	8	59
		2	208	208	47	47		2	164	164	60	60	
33,0	15,0	1	143	267	143	18	27	1	128	227	128	28	63
		2	231	231	55	55		2	198	198	57	57	
37,5	22,5	1	164	300	164	29	28	1	149	277	149	21	67
		2	260	260	68	68		2	240	240	59	59	
42,0	27,5	1	181	330	181	32	30	1	160	336	160	8	73
		2	286	286	76	76		2	282	282	50	50	
46,5	35,0	1	204	367	204	41	32	1	167	415	167	8	79
		2	319	319	89	89		2	333	333	45	45	
51,0	50,0	1	246	425	246	67	33	1	206	503	206	8	85
		2	372	372	119	119		2	406	406	56	56	
55,5	62,5	1	281	478	281	85	35	1	229	599	229	8	91
		2	420	420	142	142		2	475	475	57	57	

3.4.5.2 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für fahrbaren Turmdrehkran auf Unterwagen ohne Kletterwerk

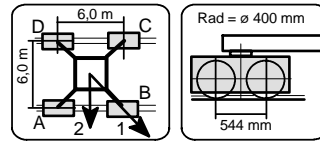


UW 260.1 Eckabstand 6,0 m x 6,0 m **Ausleger 30 m**

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
15,0	5,0	1	109	199	109	18	22	1	52	169	52	8	40
		2	173	173	44	44		2	127	127	13	13	
19,5	5,0	1	113	212	113	14	24	1	55	179	55	8	51
		2	183	183	43	43		2	135	135	14	14	
24,0	5,0	1	116	225	116	8	26	1	56	191	56	8	56
		2	193	193	40	40		2	145	145	58	58	
28,5	7,5	1	125	243	125	8	27	1	68	203	68	8	60
		2	208	208	42	42		2	171	171	50	50	
33,0	12,5	1	141	268	141	13	28	1	126	238	126	14	64
		2	231	231	50	50		2	205	205	46	46	
37,5	17,5	1	156	295	156	17	29	1	133	290	133	8	68
		2	254	254	57	57		2	241	241	41	41	
42,0	27,5	1	185	338	185	33	30	1	155	363	155	8	74
		2	293	293	77	77		2	296	296	45	45	
46,5	37,5	1	215	382	215	47	32	1	173	444	173	8	80
		2	333	333	96	96		2	354	354	45	45	
51,0	52,5	1	256	440	256	72	34	1	212	534	212	8	86
		2	386	386	126	126		2	427	427	55	55	
55,5	67,5	1	298	500	298	96	35	1	246	632	246	8	92
		2	441	441	155	155		2	504	504	62	62	

3.4.5.3 **Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019**

für fahrbaren Turmdrehkran auf Unterwagen ohne Kletterwerk

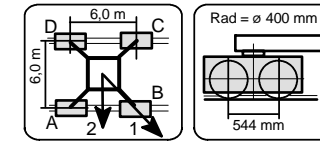


UW 260.1 Eckabstand 6,0 m x 6,0 m Ausleger 36 m

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
15,0	5,0	1	112	198	112	26	23	1	51	169	51	8	41
		2	173	173	52	52	2	127	127	13	13		
19,5	5,0	1	117	211	117	23	24	1	55	180	55	8	51
		2	183	183	50	50	2	135	135	14	14		
24,0	5,0	1	120	223	120	17	26	1	56	192	56	8	57
		2	193	193	47	47	2	152	152	58	58		
28,5	7,5	1	129	242	129	16	27	1	114	205	114	23	61
		2	209	209	49	49	2	178	178	50	50		
33,0	12,5	1	144	268	144	21	28	1	129	247	129	11	65
		2	231	231	57	57	2	213	213	46	46		
37,5	17,5	1	160	294	160	25	29	1	133	304	133	8	69
		2	255	255	64	64	2	249	249	40	40		
42,0	27,5	1	189	337	189	40	31	1	155	378	155	8	75
		2	294	294	84	84	2	305	305	43	43		
46,5	40,0	1	224	388	224	61	32	1	185	460	185	8	81
		2	340	340	109	109	2	369	369	49	49		
51,0	52,5	1	260	440	260	80	34	1	210	551	210	8	87
		2	387	387	132	132	2	437	437	53	53		

3.4.5.4 **Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019**

für fahrbaren Turmdrehkran auf Unterwagen ohne Kletterwerk

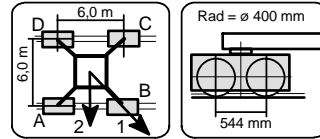


UW 260.1 Eckabstand 6,0 m x 6,0 m Ausleger 42 m

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
15,0	5,0	1	119	198	119	41	23	1	51	170	51	8	41
		2	175	175	64	64	2	139	139	26	26		
19,5	5,0	1	124	211	124	37	25	1	54	181	54	8	52
		2	185	185	62	62	2	148	148	26	26		
24,0	5,0	1	127	223	127	30	26	1	79	195	79	8	58
		2	195	195	59	59	2	161	161	63	63		
28,5	7,5	1	136	242	136	30	27	1	121	215	121	27	62
		2	211	211	61	61	2	188	188	54	54		
33,0	10,0	1	145	262	145	28	28	1	130	252	130	8	66
		2	228	228	62	62	2	216	216	44	44		
37,5	15,0	1	160	289	160	31	30	1	130	313	130	8	70
		2	251	251	69	69	2	253	253	37	37		
42,0	27,5	1	196	339	196	53	31	1	163	389	163	8	76
		2	297	297	95	95	2	315	315	46	46		
46,5	40,0	1	231	390	231	73	33	1	192	473	192	8	82
		2	343	343	119	119	2	381	381	52	52		
51,0	52,5	1	267	442	267	91	34	1	217	566	217	8	88
		2	391	391	143	143	2	449	449	55	55		

3.4.5.5 Zentralballaste und Ecklasten nach DIN 15019

für fahrbaren Turmdrehkran auf
Unterwagen ohne Kletterwerk



UW 260.1 Eckabstand 6,0 m x 6,0 m Ausleger 46 m

Hakenhöhe [m]	Zentralballast [t]	Auslegerstellung	Kran in Betrieb Drehmoment: 62 kNm				Horizontalkraft [kN]	Auslegerstellung	Kran außer Betrieb Drehmoment: 0 kNm				Horizontalkraft [kN]
			Ecklasten						Ecklasten				
			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]			A [kN]	B [kN]	C [kN]	D [kN]	
15,0	5,0	1	120	207	120	32	23	1	64	196	64	8	41
		2	182	182	58	58		2	150	150	16	16	
19,5	5,0	1	124	220	124	28	25	1	66	209	66	8	53
		2	192	192	56	56		2	159	159	16	16	
24,0	5,0	1	128	233	128	22	26	1	66	224	66	8	58
		2	202	202	53	53		2	174	174	51	51	
28,5	7,5	1	137	252	137	21	27	1	77	238	77	8	62
		2	218	218	55	55		2	201	201	42	42	
33,0	10,0	1	146	272	146	19	29	1	113	289	113	8	66
		2	235	235	56	56		2	230	230	31	31	
37,5	20,0	1	173	312	173	34	30	1	137	352	137	8	70
		2	272	272	75	75		2	280	280	37	37	
42,0	32,5	1	209	362	209	56	31	1	170	428	170	8	76
		2	317	317	101	101		2	343	343	45	45	
46,5	45,0	1	244	413	244	75	33	1	198	514	198	8	82
		2	364	364	125	125		2	408	408	51	51	
51,0	60,0	1	286	473	286	100	34	1	235	608	235	8	88
		2	418	418	154	154		2	483	483	59	59	