

Gegenballast

112 EC-H 8 FR.tronic®
132 EC-H 8 FR.tronic®
112 EC-H 8
132 EC-H 8



Gefahr!

Falsche Auswahl der Ballastblöcke gefährdet die Standsicherheit des Krans.
 Je nach Ausführung des Krans, ist unterschiedlicher Gegenballast erforderlich.
 Die Gegenballastangaben in den nachfolgenden Tabellen gelten für den Standard-Aufbau des freistehenden Krans (Standard-Hakenhöhen und Standard-Auslegerlängen). Weitere Informationen siehe: Eckkraft- und Fundamentbelastungstabellen.

- ▶ Ballastblöcke auswählen. Siehe nachfolgende Tabellen.

Je nach Hubwerksgruppe muss 1 B-Ballastblock (1,6t) unter den Hubwerksrahmen eingesetzt werden. Der B-Ballastblock unter dem Hubwerksrahmen ist in den nachfolgenden Tabellen grau gekennzeichnet.

- ▶ Vor der Montage des Gegenauslegers: **1 B-Ballastblock (1,6 t)** unter den Hubwerksrahmen einsetzen.

Weitere Informationen siehe: Betriebsanleitung, Kapitel Montage.



Warnung!

Unsachgemäße Herstellung der Ballastblöcke gefährdet die Standsicherheit des Krans.
 Herstellung muss nach den Vorgaben von Liebherr erfolgen. Weitere Informationen siehe Konstruktionszeichnungen Ballastblöcke.

- ▶ Das Gewicht der Ballastblöcke muss unbedingt eingehalten werden. Dichte 2,4 t/m³.
- ▶ Ballastblöcke vor der Montage wiegen.



Hinweis

In der Auslegerspitze muss eine Windfläche eingebaut werden:

- **bei Ausleger 25 m:** ca. 6,0m²

Weitere Informationen siehe: Betriebsanleitung, Kapitel Montage.

Bei jedem Sonder-Einsatz des Krans mit größerer Sonder-Hakenhöhe (zusätzliches Gewicht des Hubseils), oder Sonder-Aufrüstungen des Gegenauslegers (Hilfswinde u. ä.) bzw. Auslegers (Vorrichtungen u. ä.), die auf das Gewicht der Kranteile Auswirkungen haben könnten, müssen die Gegenballastangaben von der Abteilung Statik beim Liebherr-Werk Biberach GmbH geprüft evtl. angefordert werden.

A - Ballastblock (C 040.007 - 718.310) = **2,5 t**

B - Ballastblock (C 040.007 - 718.330) = **1,6 t**

Anordnung Gegenballast

Hubwerk	WiW 250 JX 402 (37,5 kW 3-Gang SL)				SL - Schleifringläufermotor										
	WiW 251 JX 402 (37,5 kW 3-Gang SL)														
	WiW 260 JX 401 (45,0 kW 3-Gang SL)														
	WiW 260 JX 411 (45,0 kW 3-Gang SL)														
	WiW 260 JX 414 (45,0 kW 3-Gang SL)														
	WiW 260 JX 421 (45,0 kW 3-Gang SL)														
	WiW 261 JX 419 (45,0 kW 3-Gang SL)														
	WiW 261 JX 421 (45,0 kW 3-Gang SL)														
	WiW 262 JX 421 (45,0 kW 3-Gang SL)														
Ausleger [m]	Drehkreis- radius des Gegen- auslegers [m]	Anzahl der Ballastblöcke			Gesamt- gewicht [t]	Anordnung der Ballastblöcke ¹									
55,0	14,0	unter Hubwerksrahmen	1xB +	5xA	14,1	B	A	A	A	A	A				
50,0			1xB +	4xA + 1xB	13,2	B	A	A	A	A	B				
45,0			1xB +	4xA	11,6	B	A	A	A	A					
40,0			1xB +	3xA + 1xB	10,7	B	A	A	A	B					
35,0*			1xB +	3xA	9,1	B	A	A	A						
30,0*			1xB +	1xA + 1xB	5,7	B	A	B							
25,0*			1xB +	1xA + 1xB	5,7	B	A	B							

Tab. 0-1 Gegenballast für Kran: 112 EC-H 8 FR.tronic® / 132 EC-H 8 FR.tronic® / 112 EC-H 8 / 132 EC-H 8

* Sonderausleger: Windfläche, falls erforderlich, einbauen. Weitere Informationen siehe: Betriebsanleitung, Kapitel Montage.

¹ Vor der Montage des Gegenauslegers: **1 B-Ballastblock** unter den Hubwerksrahmen einsetzen (in Tabelle grau gekennzeichnet).

Hubwerk	WiW 240 RX 030 (30/34 kW 2-Gang KL) WiW 240 RX 036 (6,2/25/30 kW 2-Gang KL) WiW 240 RX 061 (30/34 kW 2-Gang KL) WiW 241 RX 036 (6,2/25/30 kW 2-Gang KL)				KL - Kurzschlussläufermotor									
Ausleger [m]	Drehkreisradius des Gegenauslegers [m]	Anzahl der Ballastblöcke		Gesamtgewicht [t]	Anordnung der Ballastblöcke ¹									
55,0	14,0	unter Hubwerksrahmen	1xB + 5xA + 1xB	15,7	B	A	A	A	A	A	B			
50,0			1xB + 5xA	14,1	B	A	A	A	A	A				
45,0			1xB + 4xA + 1xB	13,2	B	A	A	A	A	B				
40,0			1xB + 4xA	11,6	B	A	A	A	A					
35,0*			1xB + 3xA + 1xB	10,7	B	A	A	A	B					
30,0*			1xB + 2xA	6,6	B	A	A							
25,0*			1xB + 2xA	6,6	B	A	A							

Tab. 0-2 Gegenballast für Kran: 112 EC-H 8 **FR.tronic**® / 132 EC-H 8 **FR.tronic**® / 112 EC-H 8 / 132 EC-H 8

* Sonderausleger: Windfläche, falls erforderlich, einbauen. Weitere Informationen siehe: Betriebsanleitung, Kapitel Montage.

¹ Vor der Montage des Gegenauslegers: **1 B-Ballastblock** unter den Hubwerksrahmen einsetzen (in Tabelle grau gekennzeichnet).

Hubwerk	WiW 270 RX 083 (61 kW 3-Gang SL) WiW 270 RX 143 (61 kW 3-Gang SL)			SL - Schleifringläufermotor							
Ausleger [m]	Drehkreisradius des Gegenauslegers [m]	Anzahl der Ballastblöcke	Gesamtgewicht [t]	Anordnung der Ballastblöcke							
55,0	14,0	5xA	12,5	A	A	A	A	A			
50,0		4xA + 1xB	11,6	A	A	A	A	B			
45,0		4xA	10,0	A	A	A	A				
40,0		3xA + 1xB	9,1	A	A	A	B				
35,0*		3xA	7,5	A	A	A					
30,0*		1xA + 1xB	4,1	A	B						
25,0*		1xA + 1xB	4,1	A	B						

Tab. 0-3 Gegenballast für Kran: 112 EC-H 8 **FR.tronic**® / 132 EC-H 8 **FR.tronic**® / 112 EC-H 8 / 132 EC-H 8

* Sonderausleger: Windfläche, falls erforderlich, einbauen. Weitere Informationen siehe: Betriebsanleitung, Kapitel Montage.

Hubwerk	WiW 280 JX 414 (65 kW 3-Gang SL)			SL - Schleifringläufermotor									
Ausleger [m]	Drehkreisradius des Gegenauslegers [m]	Anzahl der Ballastblöcke	Gesamtgewicht [t]	Anordnung der Ballastblöcke									
55,0	14,0	5xA + 1xB	14,1	A	A	A	A	A	B				
50,0		5xA	12,5	A	A	A	A	A					
45,0		4xA + 1xB	11,6	A	A	A	A	B					
40,0		4xA	10,0	A	A	A	A						
35,0*		3xA + 1xB	9,1	A	A	A	B						
30,0*		2xA	5,0	A	A								
25,0*		2xA	5,0	A	A								

Tab. 0-4 Gegenballast für Kran: 112 EC-H 8 **FR.tronic**® / 132 EC-H 8 **FR.tronic**® / 112 EC-H 8 / 132 EC-H 8

* Sonderausleger: Windfläche, falls erforderlich, einbauen. Weitere Informationen siehe: Betriebsanleitung, Kapitel Montage.

Hubwerk	WiW 260 MW 401 (45 kW 1-Gang FU)				FU - Frequenzumrichter									
Ausleger [m]	Drehkreis- radius des Gegen- auslegers [m]	Anzahl der Ballastblöcke		Gesamt- gewicht [t]	Anordnung der Ballastblöcke ¹									
55,0	14,0	unter Hubwerksrahmen	1xB + 5xA	14,1	B	A	A	A	A	A				
50,0			1xB + 4xA + 1xB	13,2	B	A	A	A	A	B				
45,0			1xB + 4xA	11,6	B	A	A	A	A					
40,0			1xB + 3xA + 1xB	10,7	B	A	A	A	B					
35,0*			1xB + 2xA + 2xB	9,8	B	A	A	B	B					
30,0*			1xB + 2xA	6,6	B	A	A							
25,0*			1xB + 3xB	6,4	B	B	B	B						

Tab. 0-5 Gegenballast für Kran: 112 EC-H 8 **FR.tronic**® / 132 EC-H 8 **FR.tronic**® / 112 EC-H 8 / 132 EC-H 8

* Sonderausleger: Windfläche, falls erforderlich, einbauen. Weitere Informationen siehe: Betriebsanleitung, Kapitel Montage.

¹ Vor der Montage des Gegenauslegers: **1 B-Ballastblock** unter den Hubwerksrahmen einsetzen (in Tabelle grau gekennzeichnet).

Hubwerk	WiW 240 VZ 402 (30 kW 2-Gang FU) WiW 250 VZ 401 (37 kW 2-Gang FU) WiW 250 MZ 405 (37 kW 1-Gang FU) WiW 250 MZ 406 (37 kW 1-Gang FU) WiW 260 MZ 403 (45 kW 1-Gang FU)				FU - Frequenzumrichter										
Laufsteg	ohne Laufstege im Ausleger														
Ausleger [m]	Drehkreis- radius des Gegen- auslegers [m]	Anzahl der Ballastblöcke		Gesamt- gewicht [t]	Anordnung der Ballastblöcke ¹										
55,0	14,0	unter Hubwerksrahmen	1xB + 5xA + 1xB	15,7	B	A	A	A	A	A	B				
50,0			1xB + 5xA	14,1	B	A	A	A	A	A					
45,0			1xB + 3xA + 2xB	12,3	B	A	A	A	B	B					
40,0			1xB + 3xA + 1xB	10,7	B	A	A	A	B						
35,0*			1xB + 2xA + 2xB	9,8	B	A	A	B	B						
30,0*			1xB + 2xA	6,6	B	A	A								
25,0*			1xB + 3xB	6,4	B	B	B	B							

Tab. 0-6 Gegenballast (Ausleger ohne Laufstege) für Kran:

112 EC-H 8 **FR.tronic**® / 132 EC-H 8 **FR.tronic**® / 112 EC-H 8 / 132 EC-H 8

* Sonderausleger: Windfläche, falls erforderlich, einbauen. Weitere Informationen siehe: Betriebsanleitung, Kapitel Montage.

¹ Vor der Montage des Gegenauslegers: **1 B-Ballastblock** unter den Hubwerksrahmen einsetzen (in Tabelle grau gekennzeichnet).

Hubwerk	WiW 240 VZ 402 (30 kW 2-Gang FU) WiW 250 VZ 401 (37 kW 2-Gang FU) WiW 250 MZ 405 (37 kW 1-Gang FU) WiW 250 MZ 406 (37 kW 1-Gang FU) WiW 260 MZ 403 (45 kW 1-Gang FU)				FU - Frequenzumrichter										
Laufsteg	mit Laufstege im Ausleger														
Ausleger [m]	Drehkreisradius des Gegen- auslegers [m]	Anzahl der Ballastblöcke			Gesamt- gewicht [t]	Anordnung der Ballastblöcke ¹									
55,0	14,0	unter Hubwerksrahmen	1xB +	6xA	16,6	B	A	A	A	A	A	A			
50,0			1xB +	4xA + 2xB	14,8	B	A	A	A	A	B	B			
45,0			1xB +	4xA + 1xB	13,2	B	A	A	A	A	B				
40,0			1xB +	4xA	11,6	B	A	A	A	A					
35,0*			1xB +	3xA + 1xB	10,7	B	A	A	A	B					
30,0*			1xB +	1xA + 2xB	7,3	B	A	B	B						
25,0*			1xB +	2xA	6,6	B	A	A							

Tab. 0-7 Gegenballast (Ausleger mit Laufstege) für Kran:

112 EC-H 8 **FR.tronic**® / 132 EC-H 8 **FR.tronic**® / 112 EC-H 8 / 132 EC-H 8

* Sonderausleger: Windfläche, falls erforderlich, einbauen. Weitere Informationen siehe: Betriebsanleitung, Kapitel Montage.

¹ Vor der Montage des Gegenauslegers: **1 B-Ballastblock** unter den Hubwerksrahmen einsetzen (in Tabelle grau gekennzeichnet).

Beispiel zur Anordnung

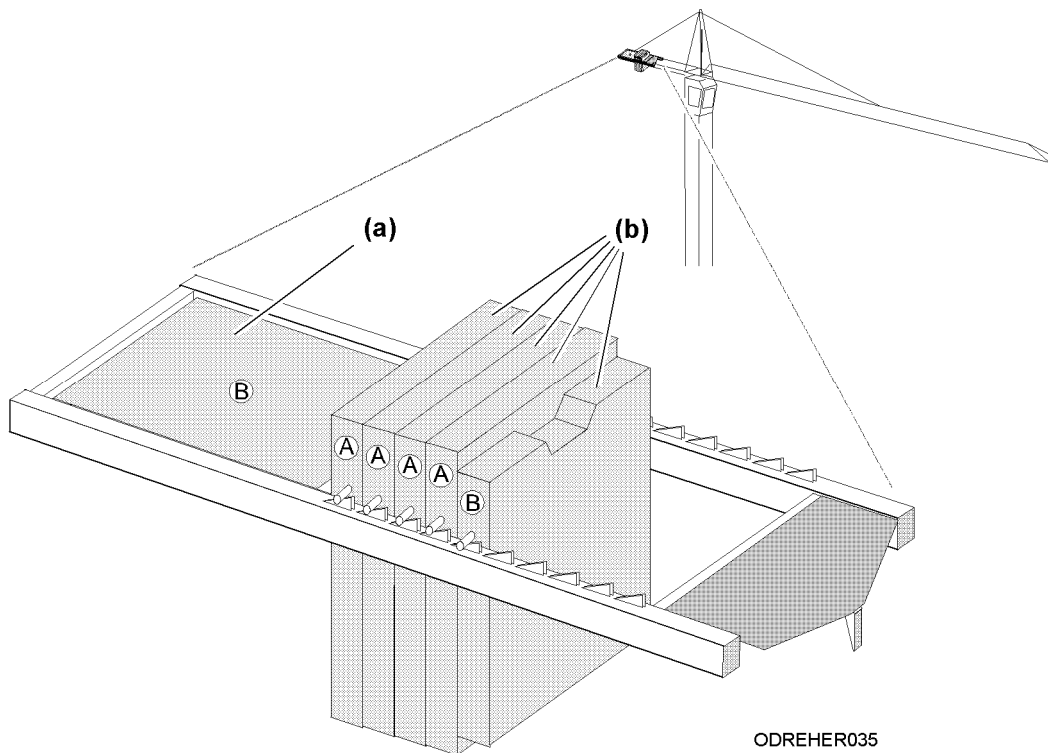


Fig.0-1 Anordnung Gegenballast

112 EC-H 8 **FR.tronic**® / 132 EC-H 8 **FR.tronic**® / 112 EC-H 8 / 132 EC-H 8 (Beispiel:
WiW 250 MZ 405, 45 m Ausleger mit Laufsteg: 1xB (unter Hubwerksrahmen) + 4xA + 1xB)

(a) B-Ballastblock unter Hubwerksrahmen

(b) zuerst A- und danach B-Ballastblöcke

Montagehinweise

- ▶ Montagereihenfolge beachten.
Weitere Informationen siehe: Betriebsanleitung, Kapitel Montage.



Warnung!

Je nach Hubwerksgruppe muss 1 B-Ballastblock (1,6t) unter den Hubwerksrahmen eingesetzt werden. Der B-Ballastblock unter dem Hubwerksrahmen ist in den vorherigen Tabellen grau gekennzeichnet.

- ▶ Vor der Montage des Gegenauslegers: **1 B-Ballastblock (a)** unter den Hubwerksrahmen einsetzen.

- ▶ Ballastblöcke von hinten nach vorne (zum Turm hin) einsetzen.
Reihenfolge der Ballastblöcke siehe Tabelle.
- ▶ Ballastangaben entsprechend dem Ausleger aus der Tabelle entnehmen.
- ▶ Vor der Montage des **25 m** Auslegers muss Windfläche eingebaut werden. Weitere Informationen siehe: Betriebsanleitung, Kapitel Montage.