



# Raupenkran Crawler Crane

Grue sur chenilles · Gru cingolata  
Grúa sobre cadenas · Гусеничный кран

# LR 11350-P1800

**Zusatzblatt zum technischen Datenblatt LR 11350**

**Supplement to technical data sheet LR 11350**

**Supplément au descriptif LR 11350 · Supplemento ai dati tecnici LR 11350**

**Suplemento a datos técnicos LR 11350 · Дополнительное описание LR 11350**



# LIEBHERR



**Inhaltsverzeichnis**  
**Table of content**  
**Tables des matières · Indice**  
**Contenido · Оглавление**

## Technische Daten

Maße	4 – 5
P-Adapter	6
Auslegersysteme	7, 13 – 14
Vergleich PDB2 – SDB2	8
Vergleich PDWB2 – SDWB2	9
PDB2 – SDB2	10
PDWVB2 – SDWVB2	11
Ballastvarianten	12
Traglasten am PD/PDB/B2/BW-Auslegersystem	15 – 19
Traglasten am PDW/PDWB/B2/BW-Auslegersystem	20 – 43
Traglasten am PDWV/PDWVB/B2/BW-Auslegersystem	44 – 49
Symbolerklärung	50
Anmerkungen zu den Traglasttabellen	51

## Technical Data

Dimensions	4 – 5
P-adapter	6
Boom/jib combinations	7, 13 – 14
Comparison PDB2 – SDB2	8
Comparison PDWB2 – SDWB2	9
PDB2 – SDB2	10
PDWVB2 – SDWVB2	11
Counterweight versions	12
Lifting capacities on PD/PDB/B2/BW boom/derrick combination	15 – 19
Lifting capacities on PDW/PDWB/B2/BW boom/derrick combination	20 – 43
Lifting capacities on PDWV/PDWVB/B2/BW boom/derrick combination	44 – 49
Description of symbols	50
Remarks referring to load charts	51

## Caractéristiques techniques

Encombrement	4 – 5
P-adaptateur	6
Configurations de flèche	7, 13 – 14
Comparaison PDB2 – SDB2	8
Comparaison PDWB2 – SDWB2	9
PDB2 – SDB2	10
PDWVB2 – SDWVB2	11
Variante de contrepoids	12
Forces de levage en configuration PD/PDB/B2/BW	15 – 19
Forces de levage en configuration PDW/PDWB/B2/BW	20 – 43
Forces de levage en configuration PDWV/PDWVB/B2/BW	44 – 49
Explication des symboles	50
Remarques relatives aux tableaux des charges	51



**Inhaltsverzeichnis**  
**Table of content**  
**Tables des matières · Índice**  
**Contenido · Оглавление**

### Dati tecnici

Dimensioni	4 – 5
P-adattatore	6
Sistema braccio	7, 13 – 14
Confronto PDB2 – SDB2	8
Confronto PDWB2 – SDWB2	9
PDB2 – SDB2	10
PDWVB2 – SDWVB2	11
Varianti zavorra	12
Portate con sistema braccio PD/PDB/B2/BW	15 – 19
Portate con sistema braccio PDW/PDWB/B2/BW	20 – 43
Portate con sistema braccio PDWV/PDWVB/B2/BW	44 – 49
Legenda simboli	50
Note alle tabelle di portata	51

### Datos técnicos

Dimensiones	4 – 5
P-adaptador	6
Sistemas de pluma	7, 13 – 14
Comparación PDB2 – SDB2	8
Comparación PDWB2 – SDWB2	9
PDB2 – SDB2	10
PDWVB2 – SDWVB2	11
Configuraciones de contrapeso	12
Tablas de carga con sistema de pluma PD/PDB/B2/BW	15 – 19
Tablas de carga con sistema de pluma PDW/PDWB/B2/BW	20 – 43
Tablas de carga con sistema de pluma PDWV/PDWVB/B2/BW	44 – 49
Descripción de los símbolos	50
Observaciones referentes a las tablas de carga	51

### Технические данные

Габариты крана	4 – 5
P-адаптер	6
Стреловые системы	7, 13 – 14
Сравнение PDB2 – SDB2	8
Сравнение PDWB2 – SDWB2	9
PDB2 – SDB2	10
PDWVB2 – SDWVB2	11
Варианты противовеса	12
Грузоподъемность на стреловой системе PD/PDB/B2/BW	15 – 19
Грузоподъемность на стреловой системе PDW/PDWB/B2/BW	20 – 43
Грузоподъемность на стреловой системе PDWV/PDWVB/B2/BW	44 – 49
Объяснение символов	50
Примечани к таблицам грузоподъемности	51

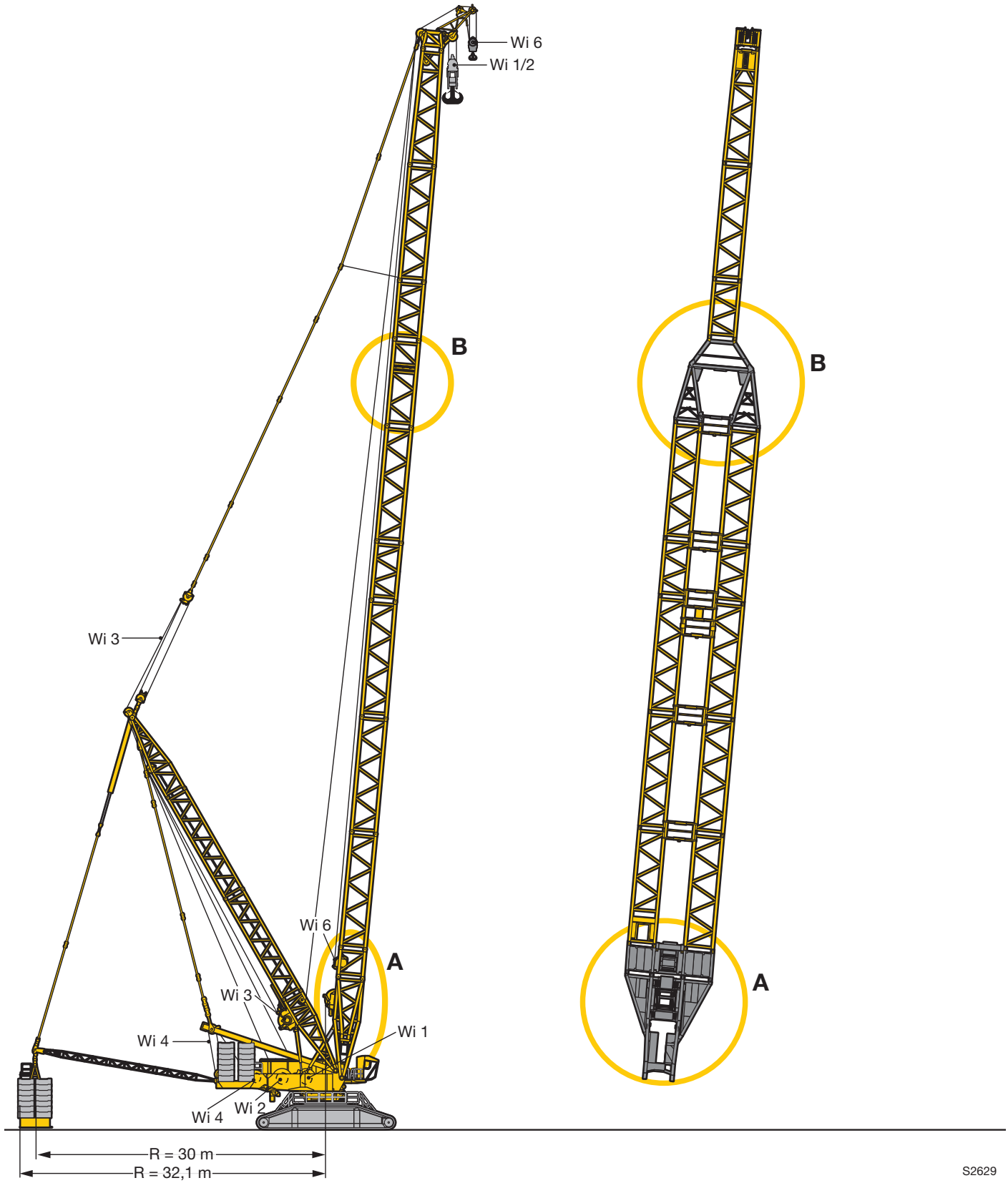


**Maße**

**Dimensions**

**Encombremet • Dimensioni**

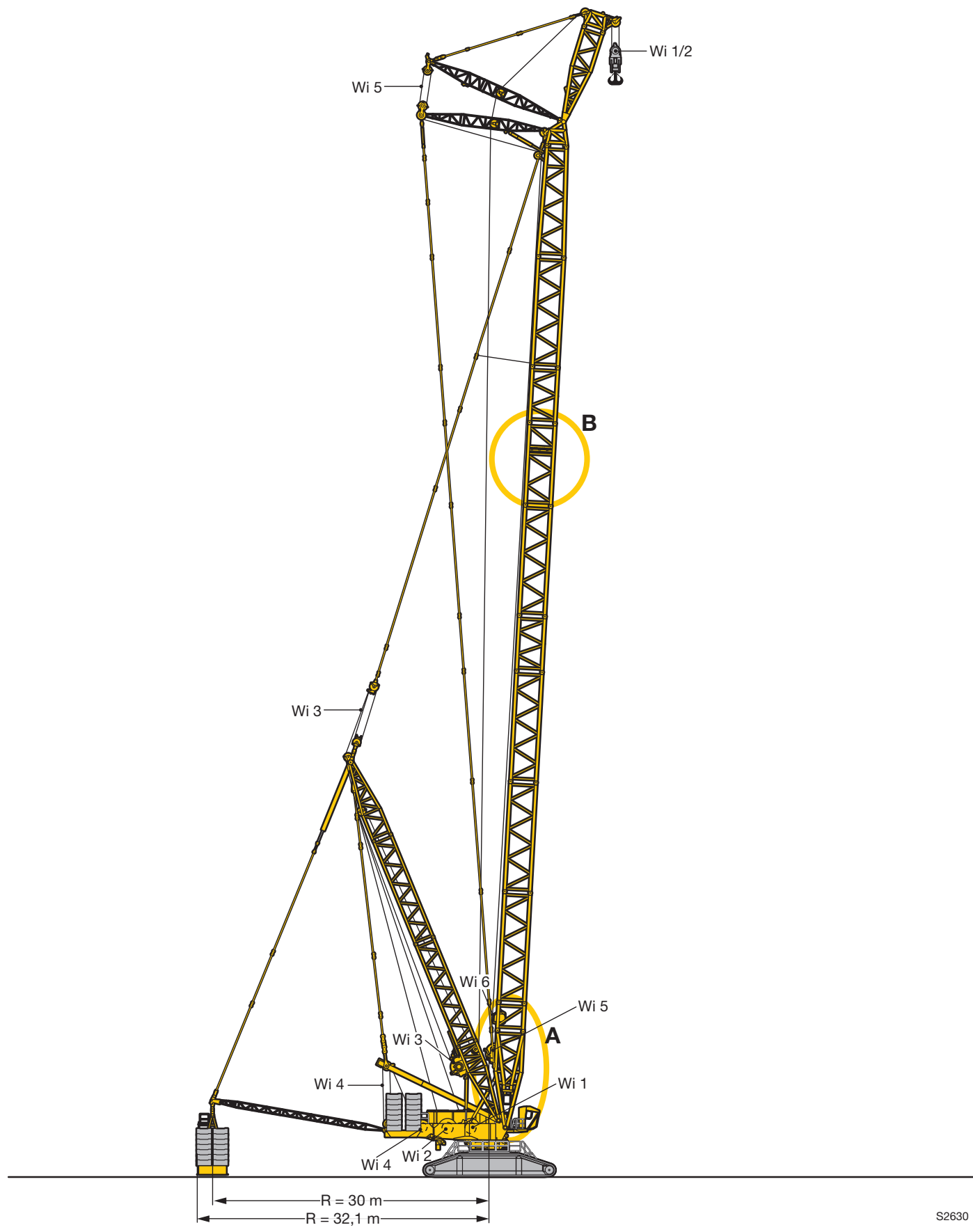
**Dimensiones • Габариты крана**



S2629



**Maße**  
**Dimensions**  
**Encombremet • Dimensioni**  
**Dimensiones • Габариты крана**

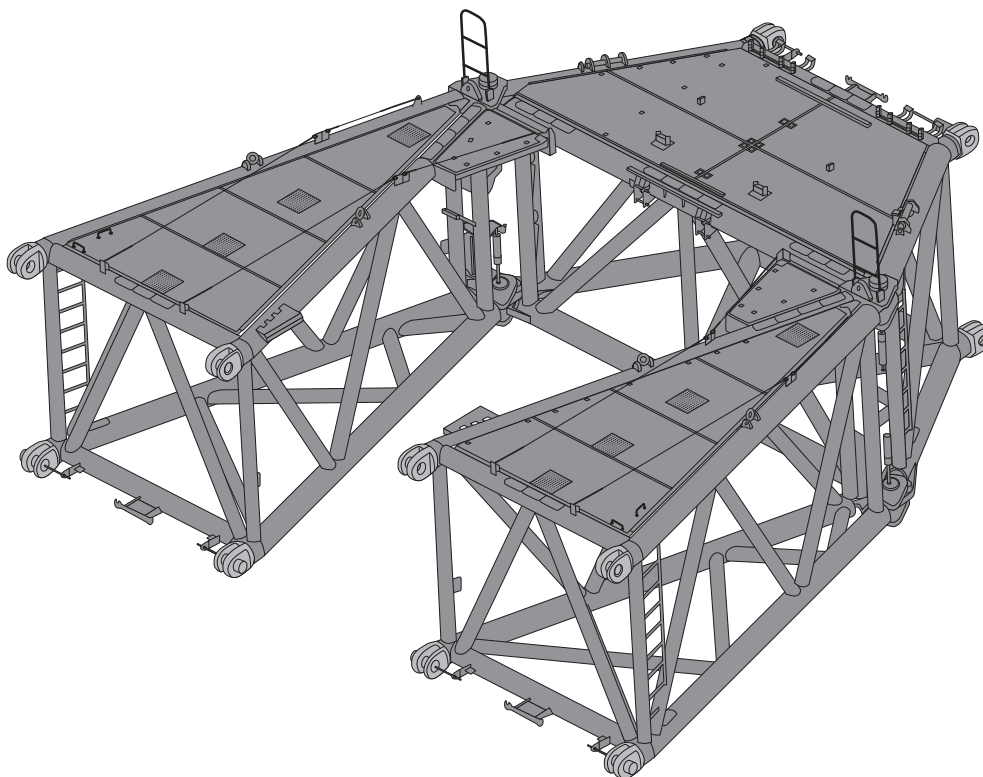


S2630



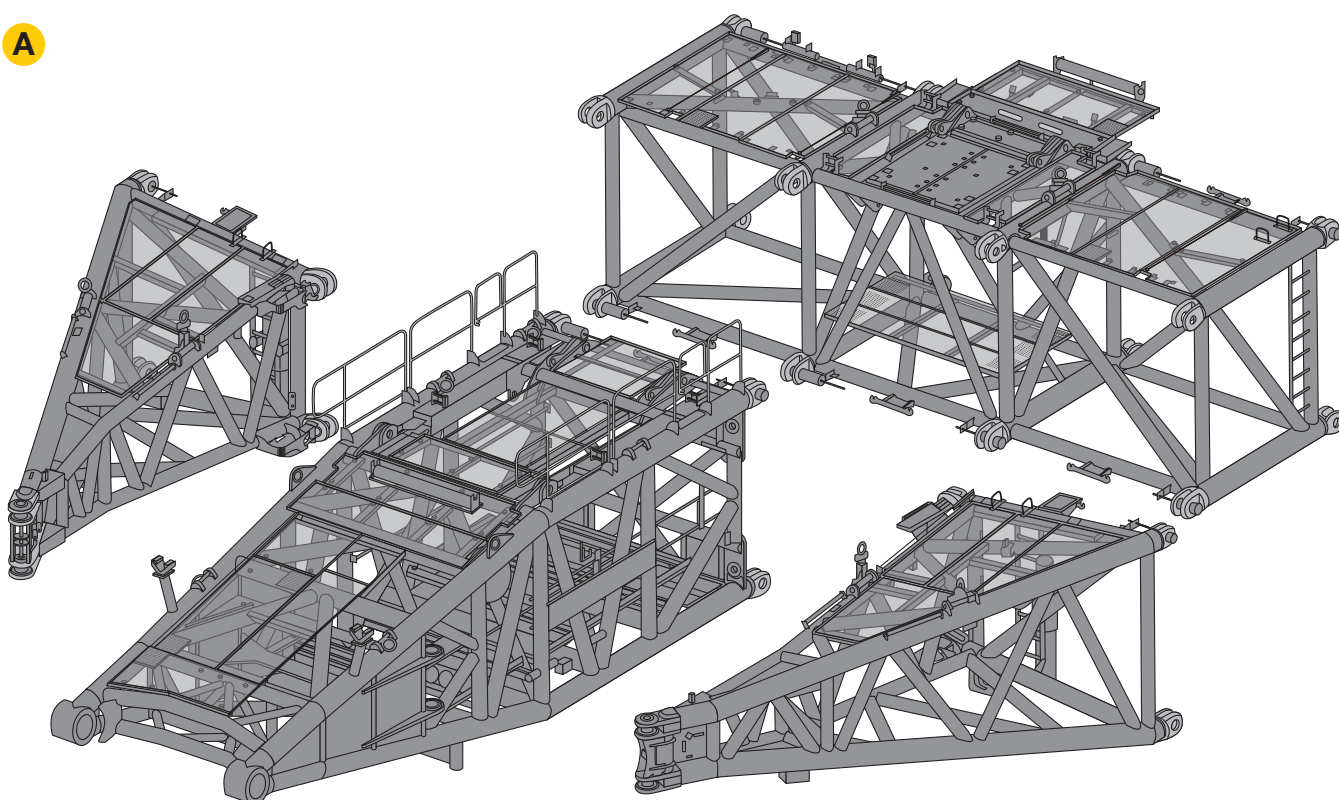
**P-Adapter**  
**P-adapter**  
**P-adaptateur · P-adattatore**  
**P-adaptador · P-адаптер**

**B**



S2636

**A**

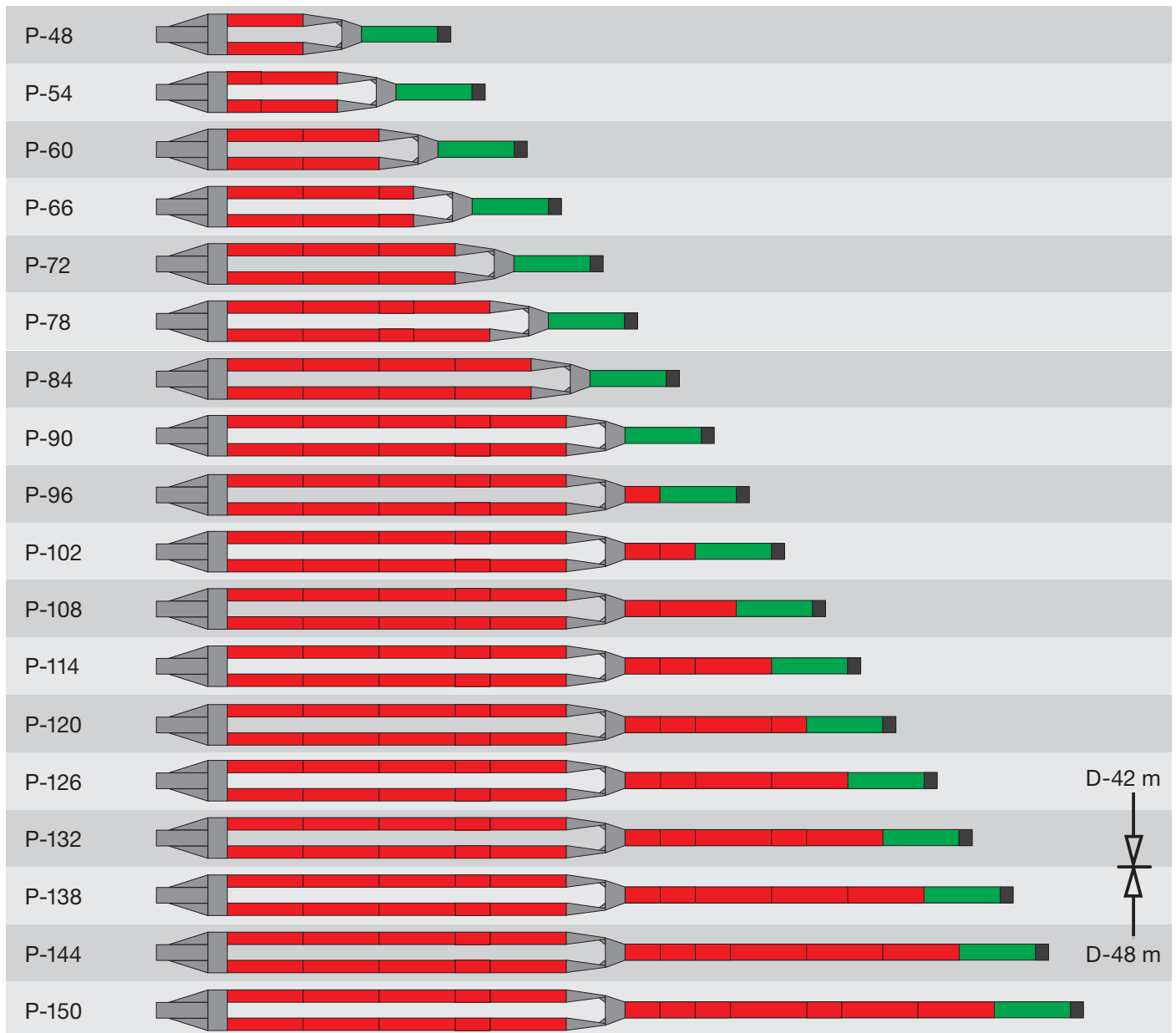


S2637

**Auslegersysteme****Boom/jib combinations**

Configurations de flèche · Sistema braccio

Sistemas de pluma · Стреловые системы

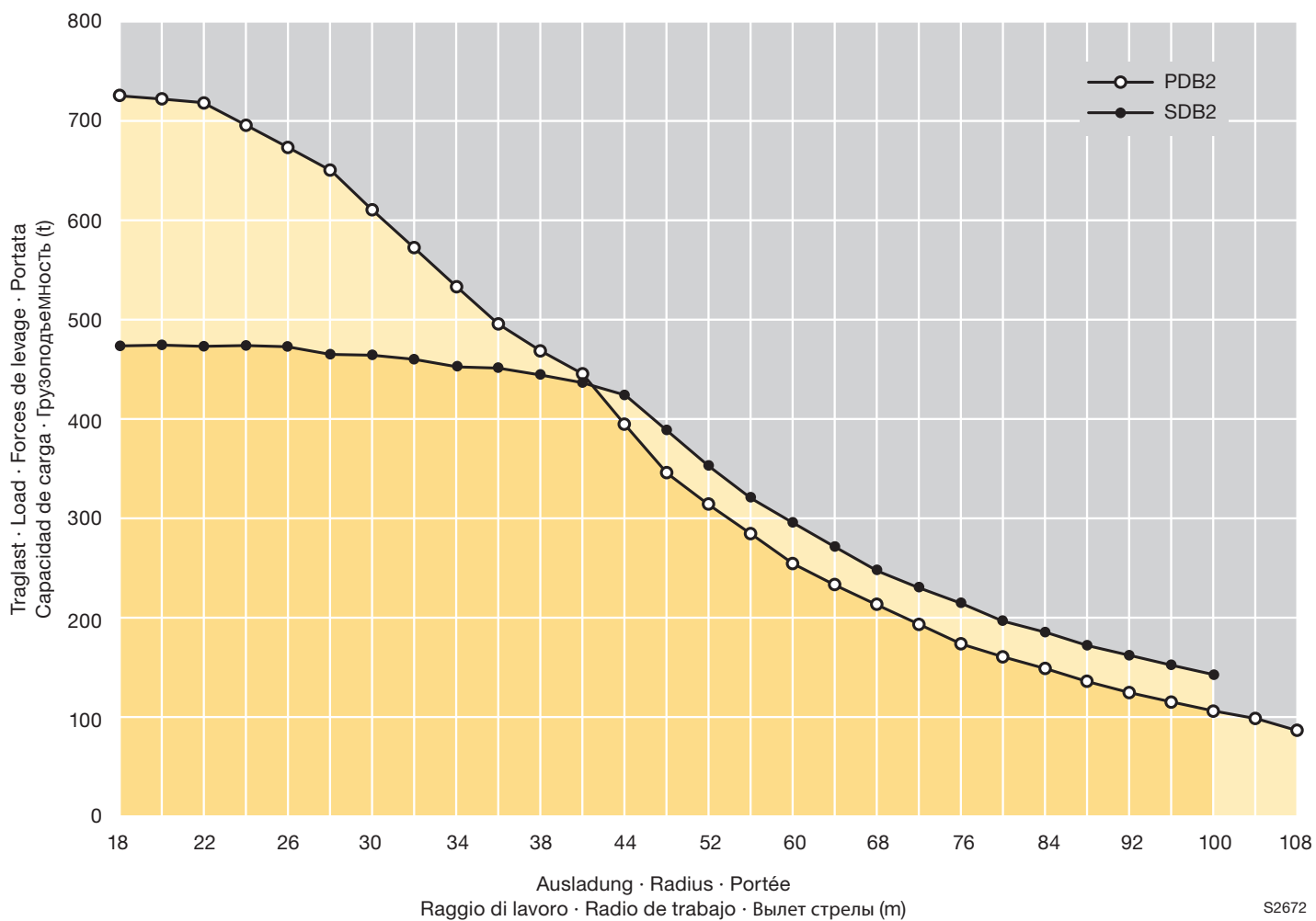
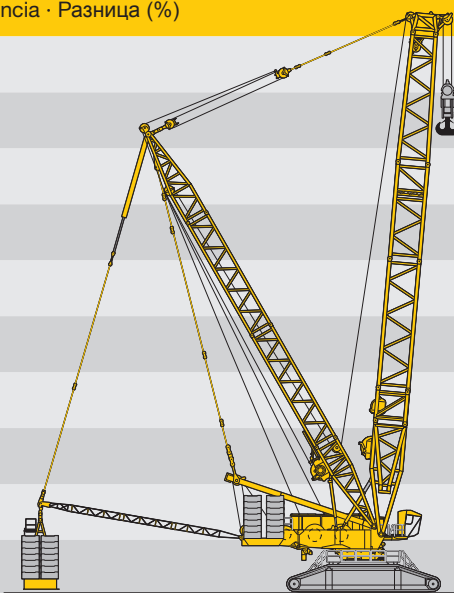


- 10,5 m S-Anlenkstück · S-base section · Élément de base S · Sezione base S · Tramo de arranque S · Шарнирная S-секция
- P-Adapter unten · P-adapter bottom · Adaptateur-P, bas · Adattatore P sotto · adaptador P inferior (abajo) · „P“- адаптер снизу **A**
- P-Adapter oben · P-adapter top · Adaptateur-P, haut · Adattatore P sopra · adaptador P superior (arriba) · „P“- адаптер сверху **B**
- S-12 m
- S-6 m
- 12 m S-Adapter · S-adapter · S-adaptateur · S-adattatore · S-adaptador · S-адаптер
- 1350 t SW-Kopf · SW head · Tete SW · Testa braccio SW · Cabezal SW · Головная SW-секция

S2633

**Vergleich****Comparison**Comparaison · Confronto  
Comparación · Сравнение**PDB2 - SDB2****114**

m	114 m		300 t		0-600 t		Differenz · Difference Différence · Differenza Diferencia · Разница (%)
	P	D	S	D	B2	B2	
18	726		473				53,5
20	723		473				52,9
22	719		473				52
24	697		473				47,4
26	674		472				42,8
28	651		465				40
30	612		464				31,9
32	573		460				24,6
34	534		453				17,9
36	495		450				10
38	469		444				5,6
40	445		438				1,6
44	395		423				-6,6
48	345		388				-11,1
52	315		352				-10,5
56	284		320				-11,3
.	.		.				.
.	.		.				.



S2672



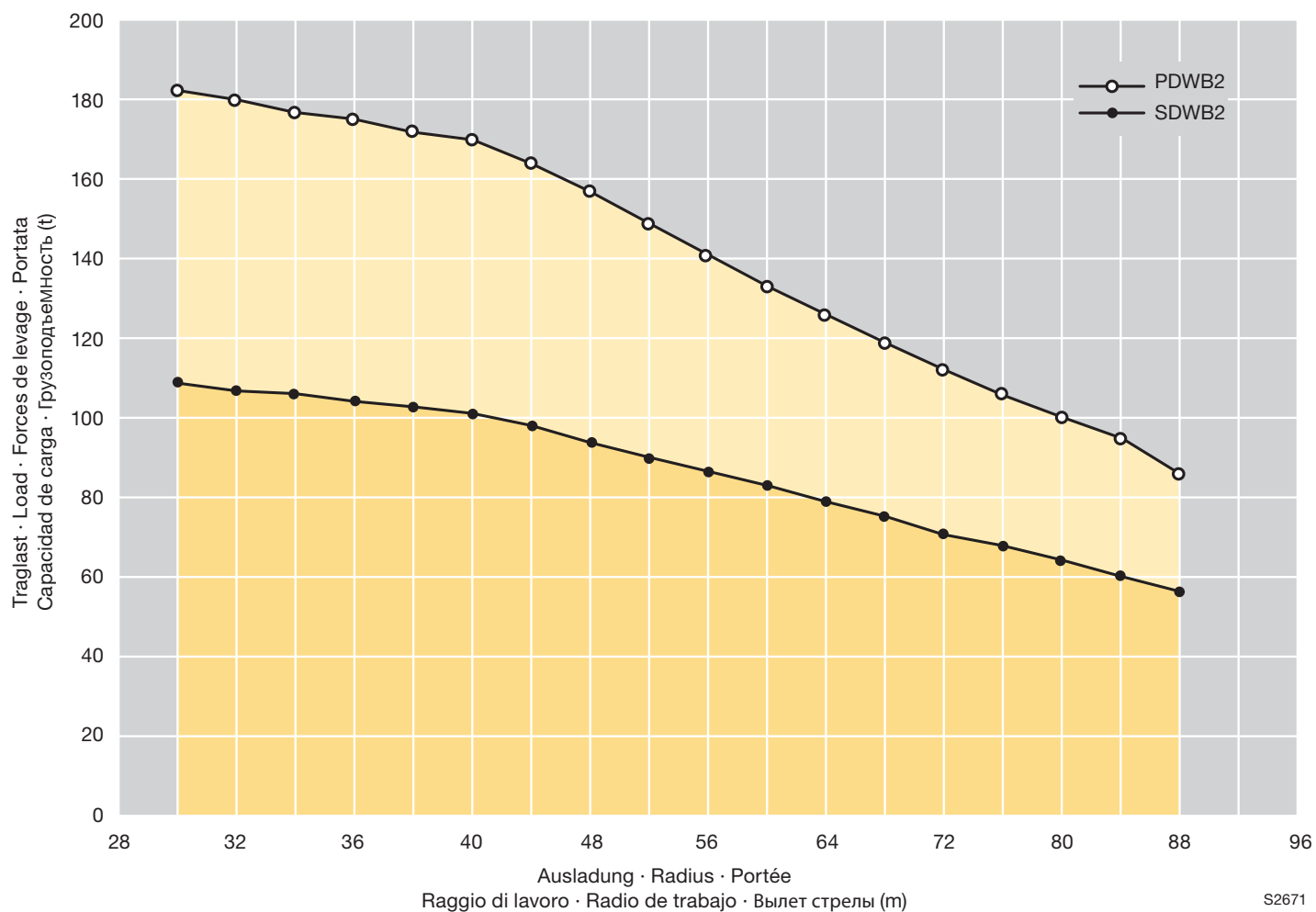
**Vergleich****Comparison**

Comparaison · Confronto

Comparación · Сравнение

**PDWB2 - SDWB2****102 + 84**

m	102 m P				102 m S				Differenz · Difference Différence · Differenza Diferencia · Разница (%)
	D	W	200 t	0-600 t	D	W	200 t	0-600 t	
30									67
32									68,2
34									67
36									68,3
38									67
40									68,3
44									67,3
48									67
52									65,6
56									62,1
60									60,2
64									59,5
68									58,7
72									57,7
76									55,9
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.



S2671



**PDB2**  
**SDB2**

**144 m**  
**144 m**





**PDWVB2**  
**SDWVB2**

**108 + 12 m**  
**108 + 12 m**

**LR 11350-P1800**  
PDWVB2 108 m + 12 m

**534 t x**  
**24 m**

**LR 11350**  
SDWVB2 108 + 12 m

**372 t x**  
**24 m**

**+44%**





**Ballastvarianten**  
**Counterweight versions**  
 Variantes de contrapoids • Varianti zavorra  
 Configuraciones de contrapeso • Варианты противовеса



S2674



**Auslegersysteme**

**Boom/jib combinations**

Configurations de flèche · Sistema braccio

Sistemas de pluma · Стреловые системы

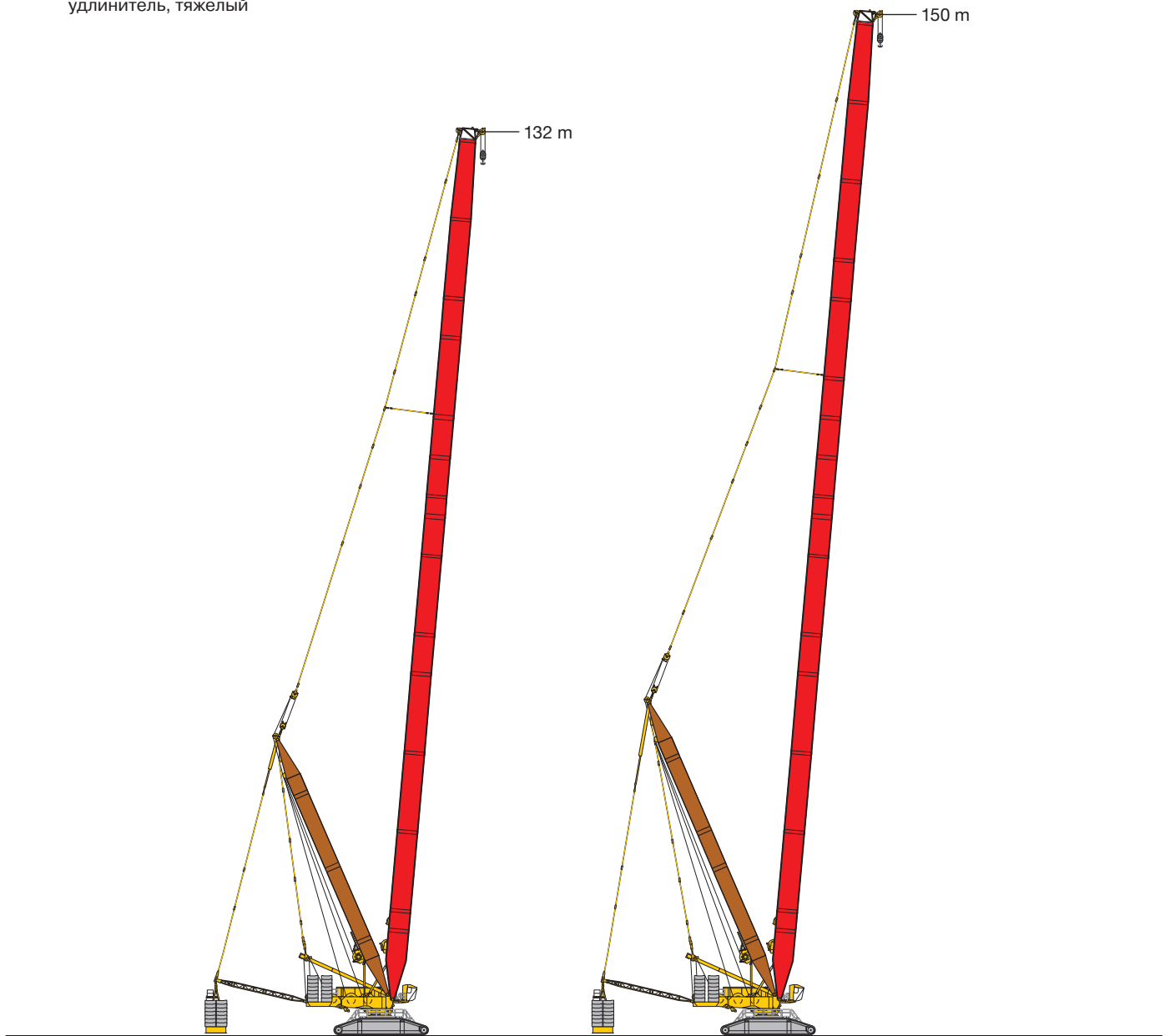
**P** Hauptausleger, schwer  
Main boom, heavy  
Flèche principale, lourde  
Braccio principale, per carichi pesanti  
Pluma principal, pesada  
Основная стрела, тяжелая

**D** Derricksausleger  
Derrick  
Flèche derrick  
Braccio Derrick  
Pluma Derrick  
Деррик-стрела

**B/B2** Schwebeballast  
Suspended ballast  
Lest suspendu  
Zavorra sospesa  
Contrapeso flotante  
Подвесной противовес

**W** Wipbare Gitterspitze, schwer  
Luffing fly jib, heavy  
Flèchette, lourde  
Falcone tralicciato a volata  
variabile, per carichi pesanti  
Pluma abatible, pesada  
Качающийся решетчатый  
удлинитель, тяжелый

**BW** Ballastwagen  
Ballast trailer  
Porteur de lest  
Carrello contrappeso  
Carro de contrapeso  
Тележка противовеса



**PD  
PDB/BW**  
P 48 m - 132 m  
D 42 m

**PD  
PDB/BW**  
P 138 m - 150 m  
D 48 m





### Auslegersysteme

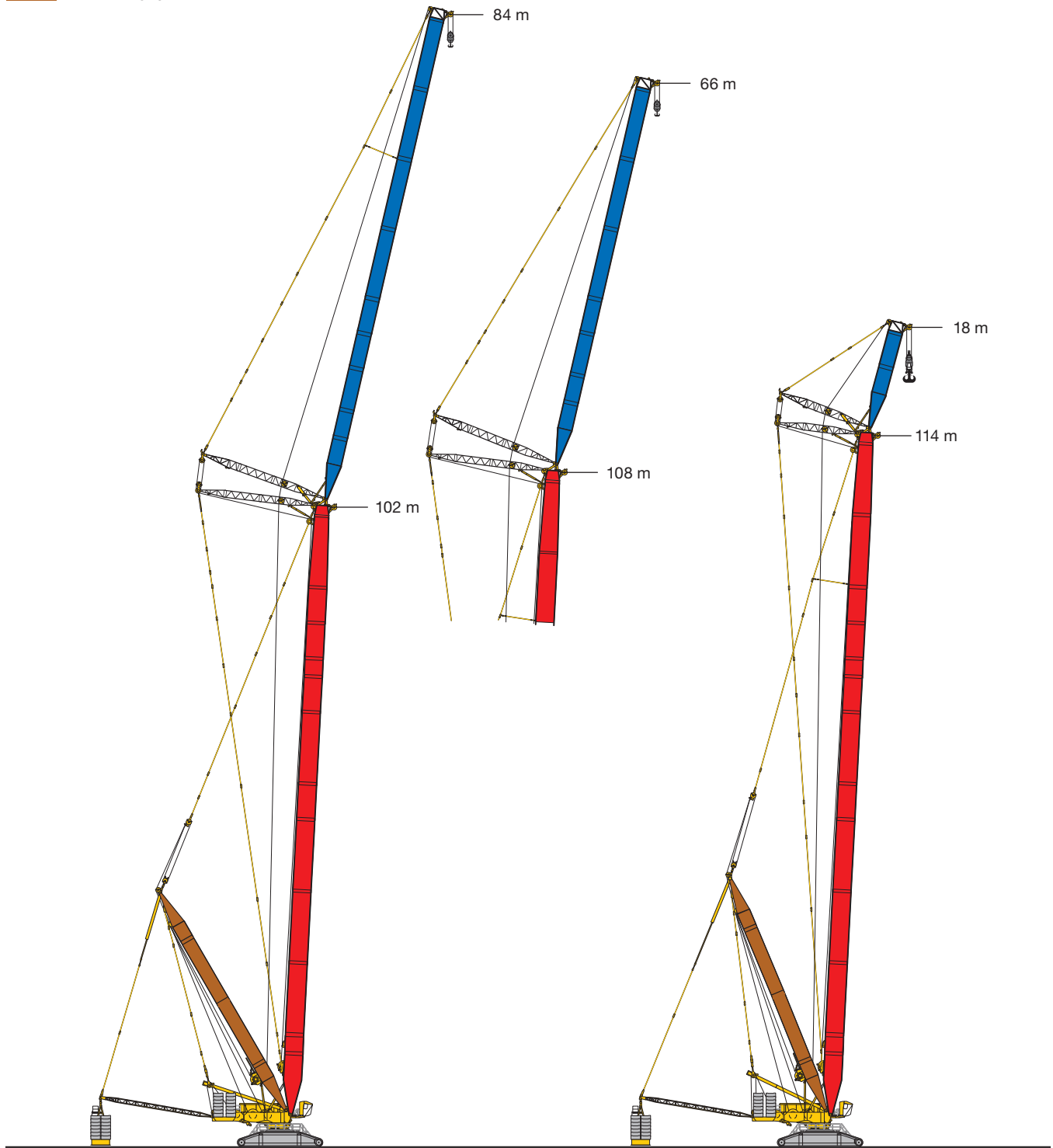
### Boom/jib combinations

Configurations de flèche · Sistema braccio

Sistemas de pluma · Стреловые системы

- P - 3227
- LI - 2621
- D - 2620
- P/W 1350 t
- 

Kopf/Head/Tete/  
Testa/Cabezal/Оголовок



### PDW PDWB/BW

P 48 m - 108 m  
W 36 m - 84 m  
D 42 m

20 - 43

### PDWV PDWVB/BW

P 60 m - 114 m  
WV 12 m - 18 m  
D 42 m

44 - 49

S2608.01

**PD / PDB / B2 / BW****P 48 - 150**

m		P 48 - 150																
		D 42														D 48		
		48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144
10	-	808																
	B	1350																
	B2	1350																
	BW	1350																
11	-	735	717															
	B	1350	1350															
	B2	1350	1350															
	BW	1350	1350															
12	-	673	647	611														
	B	1341	1313	1285	1240													
	B2	1350	1350	1344	1296													
	BW	1350	1350	1345	1297													
14	-	569	538	510	482	458	434											
	B	1247	1211	1191	1154	1106	1065											
	B2	1318	1283	1258	1218	1157	1087											
	BW	1318	1284	1259	1216	1156	1087											
16	-	485	456	434	411	391	371	354	335									
	B	1148	1113	1101	1077	1037	1000	959	907	860								
	B2	1232	1198	1177	1145	1097	1052	996	932	877								
	BW	1232	1198	1177	1144	1096	1054	995	929	878								
18	-	418	393	374	354	338	320	306	289	278	269	253						
	B	1039	1017	1002	991	972	942	909	876	833	782	746	641					
	B2	1141	1117	1093	1072	1036	1000	967	923	870	823	775	726					
	BW	1141	1117	1093	1072	1036	1001	964	925	872	824	776	726					
20	-	365	343	327	309	295	279	267	252	242	235	221	213	205	197			
	B	928	925	911	897	889	877	855	826	796	755	725	683	636	582			
	B2	1042	1032	1008	991	969	946	919	887	851	816	770	723	669	611			
	BW	1042	1032	1008	991	969	946	917	888	853	818	770	726	681	631			
22	-	323	302	288	272	260	245	234	220	212	206	193	186	180	173			
	B	846	832	832	818	806	800	791	774	754	723	696	669	636	571			
	B2	943	944	930	909	897	881	868	849	817	787	755	719	674	619	561	521	473
	BW	943	944	930	909	897	881	868	850	818	788	754	724	677	624	569	521	473
24	-	287	269	255	240	230	216	206	193	186	181	169	164	158	151			
	B	771	763	752	750	742	724	723	713	705	693	667	631	608	556			
	B2	869	855	855	842	824	816	806	799	782	757	728	697	667	623	561	524	467
	BW	870	856	855	842	824	816	806	799	782	758	728	700	667	630	574	524	468
26	-	255	240	228	214	204	191	182	170	164	159	149	144	138	132			
	B	704	700	692	681	683	672	661	653	651	645	633	615	589	546			
	B2	800	789	779	778	768	752	744	740	731	723	701	674	647	609	553	527	461
	BW	800	789	780	777	768	752	744	741	731	723	701	675	647	609	562	527	461
28	-	226	216	204	191	182	170	161	150	144	140	131	126	121	116			
	B	647	641	640	629	623	621	615	601	596	596	589	582	568	537			
	B2	734	731	719	714	712	703	687	681	678	674	664	651	628	595	539	512	451
	BW	734	731	719	713	713	702	687	682	678	674	664	651	627	595	540	512	452
30	-	203	195	184	171	163	151	143	132	127	124	115	111	106	101			
	B	589	596	587	584	577	569	569	561	554	547	545	542	531	516			
	B2	687	673	670	658	657	653	645	630	626	626	621	612	603	581	524	502	438
	BW	687	673	670	657	657	653	644	631	626	626	621	612	603	581	525	502	439
32	-	183	175	166	154	146	135	127	117	112	109	100	97	93	88			
	B	545	552	549	539	539	528	523	521	518	513	502	502	495	483			
	B2	640	629	622	617	605	604	602	592	583	578	578	573	567	554	510	492	425
	BW	640	628	622	616	605	604	602	593	584	578	577	573	567	555	510	492	426
34	-	165	157	150	139	131	120	113	103	98	95	88	84	81	76			
	B	502	510	513	502	501	495	486	480	482	481	473	466	458	451			
	B2	593	590	576	576	570	555	559	554	550	542	534	534	532	522	487	477	412
	BW	593	590	577	575	570	555	559	555	550	542	534	534	531	523	487	477	413
36	-	149	142	136	125	118	107	100	90	86	84	76	73	70	66			
	B	460	476	478	472	465	462	457	447	446	448	444	440	429	419			
	B2	551	552	545	534	535	525	517	516	516	512	504	495	496	490	465	455	401
	BW	551	551	545	534	535	525	516	517	516	512	503	494	495	491	464	455	400
38	-	136	128	123	113	106	96	89	79	75	73	66	63	60	56			
	B	428	442	447	443	439	429	427	421	415	416	415	413	406	395			
	B2	510	515	513	502	500	495	487	478	482	481	477	469	462	458	442	432	389
	BW	510	515	513	503	500	494	487	478	482	481	476	469	461	458	442	433	389
40	-	123	114	112	102	95	85	78	69	65	63	56	54	51	47,2			
	B	396	409	420	413	413	404	398	395	392	388	386	387	383	374			
	B2	469	486	481	476	466	464	461	450	449	451	449	445	439	429	419	410	378
	BW	469	486	482	476	467	464	460	450	449	451	449	444	438	429	419	411	378
44	-	103	95	89	84	77	67	60	51	47,9	45,8	39,9	37,5	34,7	31,6			
	B	339	356	366	368	363	359	354	345	346	346	341	336	337	332			
	B2	385	428	431	423	421	410	407	403	400	394	395	395	394	389	380	368	356
	BW	385	428	431	422	421	410	407	403	400	394	394	395	394	389	380	370	356

VKTAB 190143 / 190139 / 190135

**PD / PDB / B2 / BW****P 48 - 150**

m		P 48 - 150																						
		D 42														D 48								
		48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150					
48	-		78	73	66	61	52	45,5	36,5	33,3	31,4	26,1	23,8	21,3	18,4									
	B		304	321	324	324	318	316	310	306	305	304	303	300	291									
	B2 BW	298 311	363 363	388 388	381 380	375 375	371 371	364 365	356 356	359 358	356 356	352 351	345 345	349 349	349 349	344 344	336 337	328 328	290 290					
52	-			59	53	48,1	39,3	32,9	24	20,9	19,2													
	B			274	286	286	287	282	276	275	273	268	269	269	264									
	B2 BW	297 296	338 338	344 344	340 339	331 331	330 330	322 323	317 317	319 319	318 318	315 315	311 311	309 309	308 308	304 305	299 299	271 271						
56	-				40,7	37,2	28,7	22,2																
	B				252	254	255	255	247	245	246	243	240	239	238									
	B2 BW				284 285	307 306	308 308	301 302	295 295	292 292	290 290	285 285	285 284	284 284	283 281	275 275	272 272	270 270	252 252					
60	-					26,7																		
	B					224	231	227	223	222	218	218	217	216	212									
	B2 BW					218 231	269 268	277 277	274 275	270 270	262 262	263 262	261 261	257 257	254 256	256 256	253 253	247 247	241 240	232 232				
64	-					18,6																		
	B					202	206	207	200	200	198	194	195	195	193									
	B2 BW					223 223	248 248	248 248	246 246	240 240	236 235	236 236	236 235	232 232	228 231	230 230	227 227	222 222	214 214					
68	-						184	188	182	179	180	178	174	175	175									
	B						217	225	223	220	217	212	214	212	210	208	208	207	204	198				
	B2 BW						217 225	225 223	220 220	217 216	212 212	214 214	212 212	210 210	208 208	208 208	207 207	204 204	198 198					
72	-							162	165	164	162	161	159	157	156									
	B							161	202	202	199	199	196	192	193	192	189	188	185	181				
	B2 BW							173 201	202 202	199 199	198 198	196 196	192 192	193 193	192 192	189 189	188 187	185 186	181 181					
76	-								149	149	148	145	144	144	141									
	B								168	181	182	181	180	178	173	174	176	174	171	167	165			
	B2 BW								168 181	181 181	182 181	180 180	178 178	173 174	176 175	174 176	174 170	171 168	167 165					
80	-									135	135	135	133	129	130	129								
	B									167	167	164	164	161	157	159	159	155	154	149				
	B2 BW									159 159	167 166	164 164	164 164	161 161	157 159	159 159	159 155	155 155	154 155	149 149				
84	-										120	121	120	118	117	117								
	B										117	150	149	150	148	146	144	144	140	142	136			
	B2 BW										125 150	150 154	149 149	150 148	146 146	144 144	144 144	140 140	142 142	136 136				
88	-											107	109	108	107	104								
	B											124	142	136	137	135	134	133	130	125	130	123		
	B2 BW											124 142	142 136	137 137	135 135	134 133	133 133	131 131	125 125	130 130	123 123			
92	-												99	97	97	95								
	B												121	122	128	123	122	123	121	112	118	110		
	B2 BW												121 122	122 122	128 123	123 122	123 123	121 121	112 112	118 118	110 110			
96	-													92	89	87	86							
	B													82	108	118	115	111	112	111	104	106	97	
	B2 BW													90 108	108 118	118 114	111 111	112 112	111 111	104 104	106 106	97 97		
100	-														81	79	78							
	B														90	108	106	103	102	102	97	97	85	
	B2 BW														90 108	108 106	106 106	103 103	102 102	102 102	97 97	97 97	85 85	
104	-															72	70							
	B															93	97	95	94	92	90	87	76	
	B2 BW															93 97	97 97	95 94	94 94	92 92	90 90	87 87	76 75	
108	-																64							
	B																61	86	88	87	85	82	78	66
	B2 BW																68 86	86 88	88 87	85 85	82 82	78 78	66 66	
112	-																							
	B																							
	B2 BW																							
116	-																							
	B																							
	B2 BW																							

VKTAB 190143 / 190139 / 190135



**PD / PDB / B2 / BW****P 48 - 150**

m		P 48 - 150																
		D 42												D 48				
		48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144
120	-																	
	B																	
	B2																	
124	BW												45,9	64	66	64	55	38,9
	-																	
	B																	
128	B2																	
	BW														58	58	49,2	34,3
	-														58	58	49,2	34,3
132	B																	
	B2																	
	BW														47,8	53	43,7	29,8
136	-																	
	B																	
	B2																	
140	BW																	
	-																	
	B																	
	B2																	
	BW																30,6	17,3
	-																30,6	17,3

VKTAB 190143 / 190139 / 190135



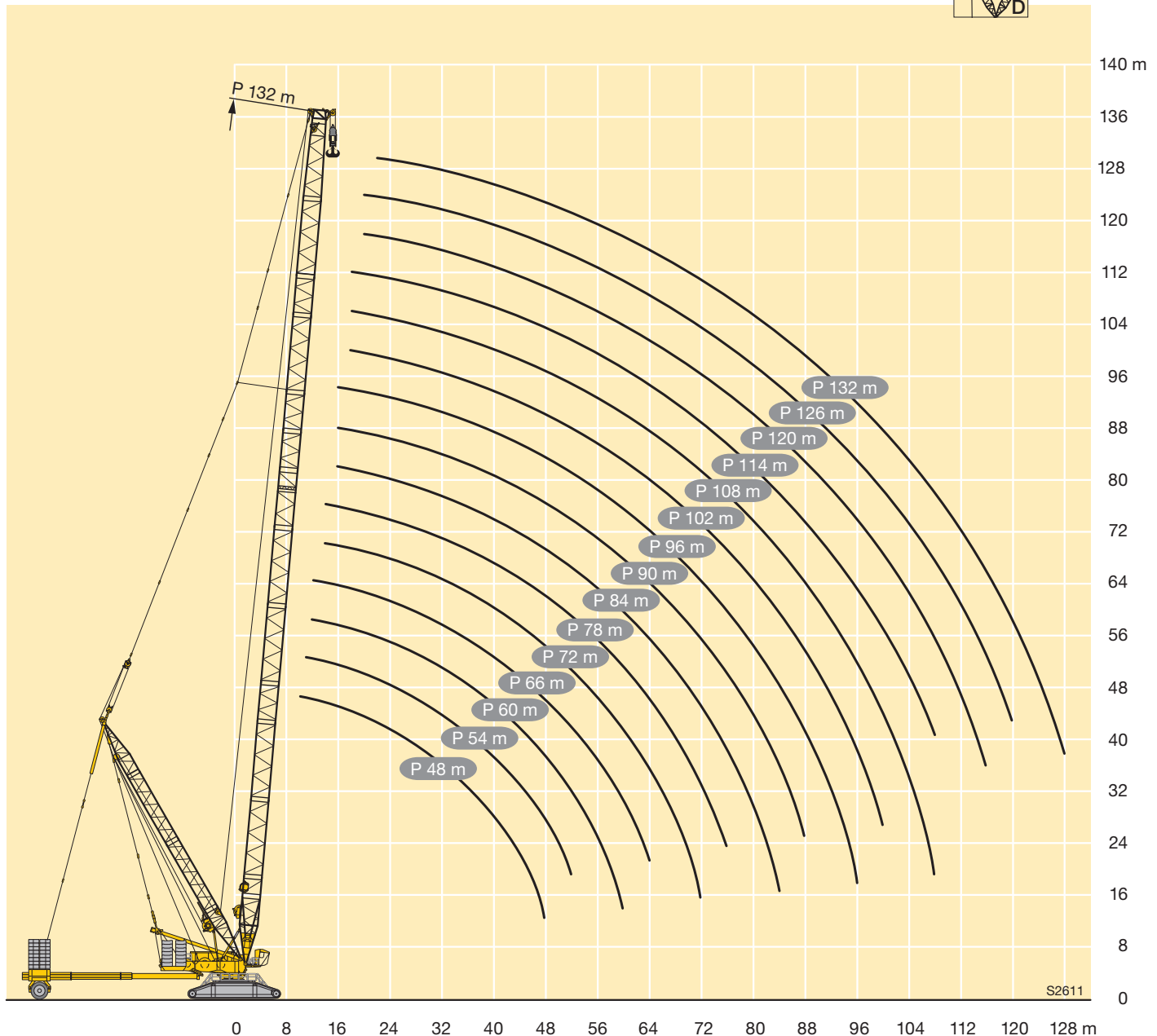
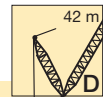
**Hubhöhen**

**Lifting heights**

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

**PD / PDB / B2 / BW**



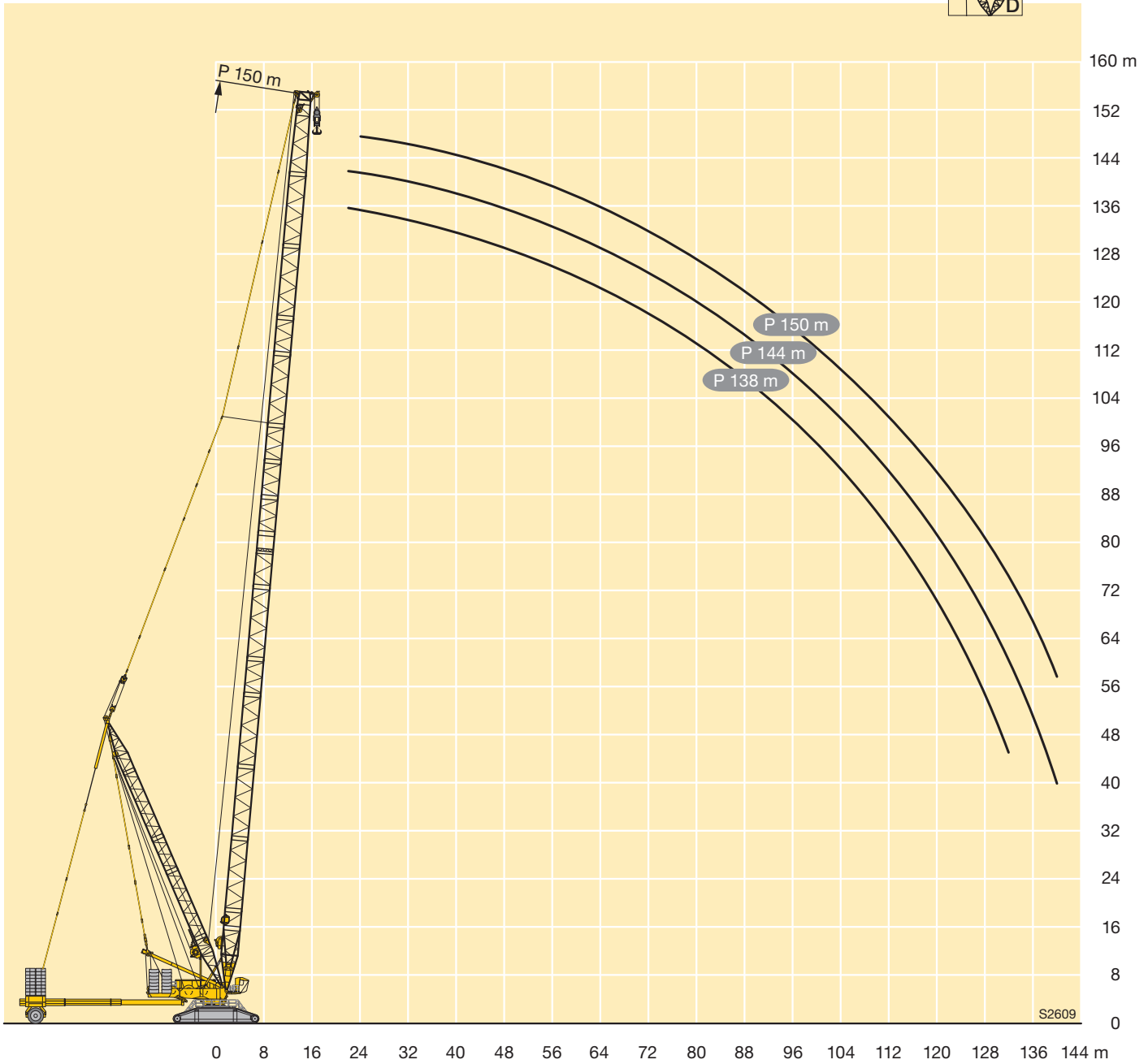
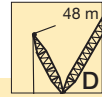


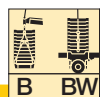
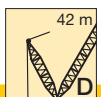
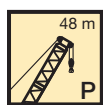
**Hubhöhen**

**Lifting heights**

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento  
Alturas de elevación • Высота подъема

**PD / PDB / B2 / BW**



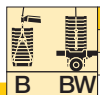
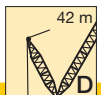
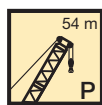
**PDW / PDWB / B2 / BW****P 48**

400 – 600 t
200 – 400 t
0 – 200 t
0 t

m		P 48																										
		36			42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°			
16	-	349																										
	B	675																										
	B2	679																										
	BW	681																										
18	-	311			300																							
	B	682			596																							
	B2	686			599																							
	BW	688			601																							
20	-	280			271			262																				
	B	674			598			522		457																		
	B2	684			601			525		458																		
	BW	685			603			527		459																		
22	-	254			246			238		231			223															
	B	641			595			521		455			400															
	B2	649			591			525		457			401															
	BW	649			602			526		458			401															
24	-	232			225			218		212			205			199												
	B	597			572			517		452			397			347			303									
	B2	602			564			520		454			399			348			304									
	BW	602			578			521		456			400			348			304									
26	-	214			207			201		195			188			183			177			171						
	B	540			533			502		448			395			344			301			257						
	B2	541			523			506		451			397			345			302			257						
	BW	541			535			506		451			398			347			303			257						
28	-	197			191			185		180			174			169			164			158			155			
	B	489			489			475		438			391			341			298			255			229			
	B2	489			483			476		443			393			343			299			255			230			
	BW	490			490			477		444			395			344			300			255			230			
30	-	183	146		177			172		167			161			157			152			147			144			
	B	449	572		445			446		418			386			338			296			253			227			
	B2	450	642		443			445		423			388			340			297			253			228			
	BW	450	642		443			446		424			390			341			298			254			228			
32	-	171	135		165			160		156			150			146			141			137			134			
	B	412	538		409			410		400			372			334			291			251			225			
	B2	412	607		409			411		402			375			336			294			252			226			
	BW	412	607		409			411		404			375			338			294			252			226			
34	-	160	125		154	121		150		145			140			136			132			128			125			
	B	378	505		379	501		375		376			362			328			288			249			223			
	B2	378	551		378	550		376		376			363			330			290			250			224			
	BW	378	551		379	550		376		378			363			331			290			250			225			
36	-	150	117		144	112		140	109	136			131			128			123			119			117			
	B	343	477		350	473		351	468	349			348			322			282			247			221			
	B2	342	495		349	496		350	498	348			347			325			283			248			221			
	BW	344	495		351	496		351	498	350			347			325			285			249			222			
38	-	141	109		136	105		131	101	128	98		123			120			115			112			109			
	B	304	447		326	444		329	443	323	430		325			316			276			244			218			
	B2	300	452		324	451		326	452	321	435		324			319			277			246			219			
	BW	305	452		326	451		328	452	324	435		324			319			279			247			219			
40	-		102		128	98		124	95	120	91		115	87		112			108			105			103			
	B		416		301	413		307	414	305	413		302	371		300			270			242			215			
	B2		415		299	412		304	417	303	414		300	376		301			271			244			216			
	BW		417		301	414		307	417	306	414		301	377		303			273			245			216			
44	-		91	66		87		110	83	107	80		102	76		100	73		96			92			91			
	B		355	366		229	353	268	354	269	354		267	354		264	320		251			238			208			
	B2		355	419		226	352	266	353	267	352		266	353		263	323		252			240			209			
	BW		356	419		229	354	268	354	270	355		267	354		266	324		253			242			209			
48	-			58		77	54	100	74	96	71		91	67		89	64		85	61		82	58		80			
	B			333		309	331	226	308	238	307		237	305		236	302		230	266		223	235		200			
	B2			382		308	379	226	306	238	307		236	306		236	295		230	269		223	236		201			
	BW			382		308	379	226	308	238	307		237	306		237	301		231	270		224	237		202			
52	-			51		66	47,5		66	44,5	87	63		82	59		80	56		76	53		73	50		72	48,7	
	B			305		266	303	273	301	206	269		212	267		212	269		209	255		208	236		191	202		
	B2			350		265	348	274	346	205	269		211	268		211	266		210	257		206	237		189	203		
	BW			350		265	348	274	346	207	269		212	268		212	268		210	258		207	238		193	203		
56	-			45,5			41,8	59	38,8	79	56	36,1	74	52		72	49,8		68	46,4		65	43,8		64	42,4		
	B			282			280	240	277	171	237	275	185	237		192	237		189	233		189	235		182	198		
	B2						305	239	306	167	236	306	184	237		190	237		189	233		188	235		176	199		
	BW			282			305	239	306	171	237	306	185	238		191	237		190	234		189	236		183	200		
60	-					37			33,8		50	31,2	68	46,3	27,6	65	44		61	40,7		59	38,2		57	36,8		
	B					259			257		216	255	153	215	251	171	212		171	210		171	211		169	192		
	B2					271			268		216	268	153	215	268	170	211		172	210		170	210		163	193		
	BW					271			268		216	268	153	215	268	171	212		172	211		172	211		170	193		

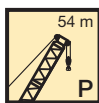
VKTAB 190181 / 190180 / 190179



**PDW / PDWB / B2 / BW****P 54**400 – 600 t  
200 – 400 t  
0 – 200 t  
0 t

m		P 54																										
		36			42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°			
16	-	310																										
	B	670																										
	B2	675																										
	BW	677																										
18	-	295			285																							
	B	676			583																							
	B2	681			587																							
	BW	683			588																							
20	-	266			257			249																				
	B	664			585			513																				
	B2	672			588			516																				
	BW	677			591			517																				
22	-	242			234			227		220			213															
	B	639			575			513		449			394															
	B2	646			583			515		450			395															
	BW	651			589			518		451			396															
24	-	221			214			208		202			195		190													
	B	614			558			505		446			392		343													
	B2	612			567			512		447			394		343													
	BW	614			572			513		449			395		344													
26	-	203			197			191		186			180		175		171											
	B	555			532			494		441			388		340		298			254								
	B2	553			537			502		443			392		342		299			255								
	BW	554			537			505		446			394		343		300			255								
28	-	188			182			177		172			166		162		158			151				148				
	B	500			498			475		434			384		337		296			252				227				
	B2	497			499			473		438			387		339		297			253				227				
	BW	502			499			481		441			390		340		298			253				228				
30	-	174			169			164		159			154		150		147			140				137				
	B	460			453			457		420			379		332		293			250				225				
	B2	458			453			444		423			384		336		295			251				226				
	BW	460			455			457		424			386		337		296			251				226				
32	-	163	121		157			153		148			143		139		136			130				128				
	B	421	527		416			420		408			368		328		289			248				223				
	B2	422	595		419			413		407			375		332		291			249				224				
	BW	422	595		419			421		410			376		334		292			250				224				
34	-	152	112		147	108		143		139			134		130		127			121				119				
	B	386	496		386	491		383		386			360		322		286			247				221				
	B2	386	561		389	556		381		385			367		326		288			247				222				
	BW	387	561		389	556		386		387			367		328		288			248				222				
36	-	143	105		138	100		134		130			125		122		119			113				111				
	B	352	468		359	463		357		358			349		316		281			244				219				
	B2	351	526		359	525		356		358			356		321		282			246				219				
	BW	353	526		359	525		359		358			356		321		283			246				220				
38	-	135	98		129	94		125	90	122			117		114		112			106				104				
	B	315	442		334	438		334	435	330			328		310		275			242				216				
	B2	315	486		333	484		334	487	330			332		315		276			243				217				
	BW	316	486		333	484		335	487	330			333		315		277			245				217				
40	-	91			122	87		118	84	114	81		110		107		105			100				98				
	B	419			308	416		312	413	311	408		307		297		269			239				213				
	B2	443			307	444		313	445	311	411		308		302		270			241				214				
	BW	443			308	444		313	445	311	411		309		302		271			243				215				
44	-	80			77			105	74	102	71		97	67	95	64	93			88				86				
	B	376			253	371		272	372	274	371		272	361	268	313	251			234				206				
	B2	378			246	373		273	375	274	373		271	364	269	317	251			237				208				
	BW	378			253	373		273	375	275	373		272	364	269	317	253			240				208				
48	-			44,8		68		95	65	91	62		87	58	84	56	82	54		78				76				
	B			323		326		233	323	243	323		242	323	241	308	230	266		223				199				
	B2			372		327		232	322	243	325		240	324	241	311	230	268		224				200				
	BW			372		327		234	324	243	325		241	324	242	312	231	268		226				201				
52	-			38,6		60	35,4	57		82	54		78	51	75	48,6	74	46,9		69	42,4		68	41				
	B			296		283	294	287		213	283		216	282	216	284	211	257		210	232		189	199				
	B2			340		283	338	286		212	283		215	281	216	282	211	258		211	234		190	201				
	BW			340		283	338	287		213	283		216	282	217	282	212	259		212	234		192	201				
56	-			33,5		30,3		51	27,6	75	48,2	25,1	70	44,5	68	42,4	66	40,8		62	36,5		60	35,2				
	B			273		270		252	268	182	249	266	190	248	195	250	192	241		193	233		179	197				
	B2			314		312		251	310	181	248	308	189	247	194	248	192	241		192	233		180	198				
	BW			314		312		252	310	181	250	308	190	249	195	248	193	242		193	235		183	199				
60	-					26		45,8	23,2	42,8	20,8		64	39,1	61	37	59	35,5		55	31,3		54	30,1				
	B					250		220	248	224	246	162	224	243	174	222	176	221		175	218		169	192				
	B2					289		220	287	225	285	161	224	281	173	221	175	221		174	218		169	193				
	BW					289		220	287	225	285	162	225	281	174	222	176	222		175	220		171	194				

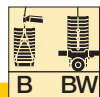
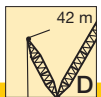
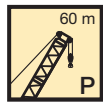
VKTAB 190181 / 190180 / 190179

**PDW / PDWB / B2 / BW****P 54**

400 - 600 t
200 - 400 t
0 - 200 t
0 t

m		P 54																										
		36			42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°			
64	-																											
	B					22,6			19,5			38,3	17,1		34,4		56	32,3		54	30,8		49,6	26,8				
	B2					233			230			202	229		202	225	152	202	223	159	200		160	198				
68	-								16,4			29,4			30,4		51	28,1		48,7	26,6		44,6	22,7				
	B								215			154	213		180	210	117	184	208	141	183	207	145	178				
	B2								233			230			180	227	117	184	229	139	183	208	144	179				
72	-														27,1			24,6		44,3	23		40,2	19,2				
	B														200			166	195	123	167	193	129	164	190			
	B2														208			166	204	119	167	195	129	164	202			
76	-																	21,5		40,9	19,8		36,4	16				
	B																	148	182	81	152	181	113	150	178			
	B2																	147	184	79	152	182	113	150	183			
80	-																			17			33,2					
	B																								31,3			
	B2																								106			
84	-																								28,2			
	B																								92			
	B2																								93			
88	-																								25,9			
	B																								66			
	B2																								65			
92	-																								105			
	B																								107			
	B2																								106			
96	-																								118			
	B																								118			
	B2																								118			
100	-																								110			
	B																								108			
	B2																								108			
104	-																								100			
	B																								101			
	B2																								101			

VKTAB 190181 / 190180 / 190179

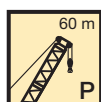
**PDW / PDWB / B2 / BW****P 60**

400 – 600 t
200 – 400 t
0 – 200 t
0 t

m		P 60																										
		36			42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°			
18	-	281			272																							
	B	654			572																							
	B2	661			576																							
	BW	666			577																							
20	-	253			247			238																				
	B	635			570			503																				
	B2	647			575			507																				
	BW	655			579			508																				
22	-	231			225			217		210																		
	B	610			557			500		443			389															
	B2	627			568			505		445			391															
	BW	635			574			509		446			391															
24	-	211			206			198		193			186		181													
	B	579			541			491		439			387		338													
	B2	606			553			498		442			389		340													
	BW	616			561			504		443			389		340													
26	-	194			189			183		178			171		167		163											
	B	542			521			480		432			382		336		295											
	B2	563			536			487		437			387		338		296											
	BW	569			546			493		440			387		338		297											
28	-	179			175			169		164			159		154		151		144				141					
	B	503			498			466		423			376		332		292		250			224						
	B2	513			511			475		431			381		335		294		251			225						
	BW	513			520			475		435			384		336		295		251			225						
30	-	167			163			157		152			147		143		140		134			131						
	B	467			466			454		409			369		326		289		248			222						
	B2	470			469			464		417			375		331		292		249			223						
	BW	470			472			464		424			380		332		292		249			224						
32	-	155			151			146		142			137		133		130		124			122						
	B	431			433			427		398			359		321		286		246			221						
	B2	427			431			431		402			367		325		289		247			222						
	BW	431			433			431		414			371		329		289		247			222						
34	-	145	101		142			136		132			128		124		122		116			114						
	B	395	486		402			397		383			350		315		281		244			219						
	B2	392	551		401			396		384			359		320		285		245			220						
	BW	395	551		403			397		397			364		324		286		246			221						
36	-	136	93		133	91		128		124			119		116		114		108			106						
	B	360	459		371	456		370		361			342		309		276		243			216						
	B2	360	521		371	517		368		361			352		314		279		244			217						
	BW	360	521		373	517		369		369			356		319		281		244			218						
38	-	128	87		125	84		120	80	116			112		109		107		101			99						
	B	321	434		342	431		345	427	340			327		303		271		240			214						
	B2	321	494		342	490		344	484	338			333		308		274		241			215						
	BW	321	494		343	490		346	484	342			335		313		275		242			216						
40	-		81		118	79		113	74	109			105		102		100		95			93						
	B		412		314	410		322	405	320			311		292		266		236			211						
	B2		466		314	465		323	460	319			314		299		268		238			212						
	BW		466		314	465		323	460	321			314		303		269		240			213						
44	-		71		105	69		100	65	97	62		93	58	90		88		84			82						
	B		373		255	371		279	367	282	364		279	359	272		250		230			205						
	B2		405		253	405		280	406	283	406		280	361	274		251		232			206						
	BW		405		258	405		280	406	283	406		280	361	274		252		236			206						
48	-		63			60		90	56	87	54		83	50	80	47,8	79	46,1	74			72						
	B		339			338		238	335	250	333		249	328	249	307	230	263	222			198						
	B2		346			351		236	346	250	349		250	330	249	310	230	265	224			199						
	BW		346			351		238	346	251	349		250	330	249	311	232	266	226			199						
52	-			27,2		53	25,5		49,4	78	46,8		74	43,3	72	41,2	70	39,6	66	35,2		64						
	B			287		303	285		304	219	300		221	299	223	293	212	258	213	229		189						
	B2			332		304	330		304	217	302		221	298	223	295	211	256	216	231		189						
	BW			332		304	330		304	219	302		221	299	224	296	213	260	216	231		190						
56	-			22,6			21		43,5	71	41		67	37,5	64	35,4	63	34	58	29,7		57	28,5					
	B			264		262		271	259	184	266		194	265	200	264	193	242	197	228		180	195					
	B2			306		305		270	301	183	267		192	265	200	266	193	237	199	228		180	196					
	BW			306		305		270	301	185	267		193	266	201	266	194	242	199	230		181	197					
60	-			18,9			17,1		38,6		35,9		61	32,4	58	30,4	56	29,1	52	24,9		51	23,8					
	B			244		243		233	240	237	238	164	238	178	236	177	224	181	220			171	192					
	B2			284		282		233	279	237	277	163	238	177	237	177	218	180	215			171	193					
	BW			284		282		233	279	237	277	164	238	178	237	177	224	180	221			172	193					
64	-									31,6			28,1		52	26,1	51	24,7	46,7	20,7		45,5	19,6					
	B					226			223	212	221		215	218	154	213	161	207	164	205		162	186					
	B2					263			260	212	258		215	255	153	213	161	202	163	199		162	187					
	BW					263			260	212	258		215	255	154	213	161	207	164	204		163	187					

VKTAB 190181 / 190180 / 190179

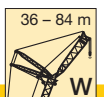
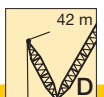
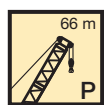


**PDW / PDWB / B2 / BW****P 60**

400 - 600 t
200 - 400 t
0 - 200 t
0 t

m		P 60																														
		36			42			48			54			60			66			72			78			84						
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°							
68	-																															
	B					211				208				183	206					192	203	122	194	201	142	189		148	188		151	179
	B2 BW					210				242				183	240					192	238	122	194	236	142	188		148	185		150	180
72	-																															
	B									194										21,1												
	B2 BW									223										166	221	175	220	120	173	210	131	172	200	137	169	
76	-																															
	B																															
	B2 BW																															
80	-																															
	B																															
	B2 BW																															
84	-																															
	B																															
	B2 BW																															
88	-																															
	B																															
	B2 BW																															
92	-																															
	B																															
	B2 BW																															
96	-																															
	B																															
	B2 BW																															
100	-																															
	B																															
	B2 BW																															
104	-																															
	B																															
	B2 BW																															
108	-																															
	B																															
	B2 BW																															

VKTAB 190181 / 190180 / 190179

**PDW / PDWB / B2 / BW****P 66**

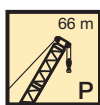
m	P 66																										
	36			42			48			54			60			66			72			78			84		
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°
18	-	268																									
	B	626		558																							
	B2	634		563																							
	BW	643		565																							
20	-	242		234			226																				
	B	606		551			491																				
	B2	618		555			495																				
	BW	626		563			498																				
22	-	221		214			206			200																	
	B	587		537			486			432																	
	B2	598		544			487			436																	
	BW	607		552			495			439																	
24	-	202		196			189			183			177			172											
	B	566		522			473			428			381			333											
	B2	578		529			478			430			384			335											
	BW	587		538			487			436			385			336											
26	-	186		180			174			169			163			159			155								
	B	544		504			464			419			373			330			291								
	B2	553		513			470			423			378			333			292								
	BW	558		523			479			430			382			334			293								
28	-	172		167			161			156			151			147			144			137					
	B	522		488			448			409			366			325			287			247				222	
	B2	524		496			457			417			371			329			290			248				222	
	BW	524		506			461			423			378			331			291			248				223	
30	-	160		155			149			145			140			136			133			127			124		124
	B	482		469			435			395			359			318			284			246			220		220
	B2	482		473			446			406			364			324			287			246			221		221
	BW	482		478			447			413			371			327			289			247			221		221
32	-	149		144			139			135			130			127			124			118			116		116
	B	438		447			417			384			349			313			281			244			218		218
	B2	438		449			427			393			357			317			283			245			219		219
	BW	438		449			427			402			362			322			286			245			220		220
34	-	139		135			130			126			121			118			116			110			108		108
	B	400		413			398			372			340			307			275			241			216		216
	B2	399		414			405			379			349			312			279			243			217		217
	BW	400		414			405			390			354			316			283			244			218		218
36	-	131	83	126			121			118			113			110			108			103			101		101
	B	363	450	379			378			361			332			301			270			239			213		213
	B2	361	513	379			381			359			341			306			274			241			215		215
	BW	363	513	379			381			371			345			311			278			242			216		216
38	-	123	77	119	73		114			110			106			103			101			96			94		94
	B	323	426	349	423		354			350			321			294			266			236			210		210
	B2	325	485	346	481		355			339			329			300			270			239			212		212
	BW	325	485	349	481		355			352			333			305			273			240			214		214
40	-	71		112	68		107	64		104			100			97			95			90			88		88
	B	404		317	401		330	397		333			312			285			261			231			208		208
	B2	460		315	457		329	452		322			315			293			265			235			210		210
	BW	460		317	457		331	452		332			319			298			267			237			211		211
44	-	62		100	59		95	55		92	52		88	48,5		86			84			79			78		78
	B	365		249	363		283	359		293	356		288	350		271			247			225			201		201
	B2	416		247	413		282	409		291	404		286	355		274			251			227			204		204
	BW	416		249	413		283	409		293	404		289	355		276			252			231			205		205
48	-	54		51			85	47,3		82	44,8		78	41,3		76	39,3		74			70			68		68
	B	333		331			238	327		254	325		254	321		252	302		230			216			196		196
	B2	365		374			237	373		254	369		254	357		253	306		231			220			197		197
	BW	365		374			238	373		254	369		255	357		254	307		232			223			199		199
52	-			44,7			40,9			74	38,5		70	35,1		68	33,2		66	31,8		62	27,4		61		61
	B			277			300			219	298		224	295		228	292		212	256		207	224		187		187
	B2			322			326			217	326		223	325		228	294		212	258		212	227		188		188
	BW			322			326			219	326		223	325		230	294		213	258		216	227		190		190
56	-			39,4			35,5			67	33,2		63	29,8		61	27,9		59	26,6		55	22,4		54	21,2	54
	B			256			268	253		184	275		193	272		203	270		193	248		196	226		178	192	178
	B2			297			287	294		183	285		192	283		203	271		193	250		199	228		179	194	179
	BW			297			287	294		184	285		193	283		204	271		195	251		202	229		180	194	180
60	-						30,9			28,5			57	25,2		54	23,4		53	22,1		48,8	18		47,7	16,9	47,7
	B			236			247	231		252			164	251		178	248		177	230		185	227		170	190	170
	B2			275			273	270		252			163	252		177	249		177	232		185	229		171	192	171
	BW			275			273	270		252			164	252		178	249		178	232		187	230		171	192	171
64	-									24,6			52	21,2		49,1	19,3		47,5	18,1		43,5			42,4		42,4
	B			219			217			224	212		98	229		153	226		161	212		169	219		162	186	162
	B2			256			254			224	249		96	229		153	226		161	213		168	219		162	187	162
	BW			256			254			224	249		98	229		153	226		161	213		169	220		163	188	163

VKTAB 190181 / 1901



# PDW / PDWB / B2 / BW

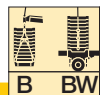
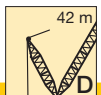
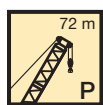
**P 66**



400 - 600 t
200 - 400 t
0 - 200 t
0 t

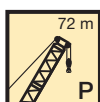
m		P 66																										
		36			42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°			
68	-																											
	B																											
	B2																											
72	-																											
	B																											
	B2																											
76	-																											
	B																											
	B2																											
80	-																											
	B																											
	B2																											
84	-																											
	B																											
	B2																											
88	-																											
	B																											
	B2																											
92	-																											
	B																											
	B2																											
96	-																											
	B																											
	B2																											
100	-																											
	B																											
	B2																											
104	-																											
	B																											
	B2																											
108	-																											
	B																											
	B2																											
112	-																											
	B																											
	B2																											

VKTAB 190181 / 190180 / 190179

**PDW / PDWB / B2 / BW****P 72**

m	P 72																											
	36			42			48			54			60			66			72			78			84			
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	
18	-	253																										
	B	598																										
	B2	603																										
	BW	615																										
20	-	229				222				214																		
	B	581				528				474																		
	B2	586				531				478																		
	BW	598				542				484																		
22	-	209				202				195			189															
	B	562				514				466			419															
	B2	569				519				468			421															
	BW	580				530				477			428															
24	-	191				185				179			174			168												
	B	541				502				456			413			371			325									
	B2	550				507				460			415			373			329									
	BW	562				518				469			422			377			331									
26	-	176				171				165			160			154			150			147						
	B	516				482				446			406			362			321			284						
	B2	531				491				450			408			367			325			287						
	BW	543				501				460			416			373			329			289						
28	-	163				158				152			148			143			139			136			129			
	B	488				467				429			394			355			317			281			244			
	B2	512				476				438			402			361			321			284			245			
	BW	524				486				447			409			367			325			287			246			
30	-	151				147				141			137			132			129			126			120		118	
	B	460				446				414			382			348			310			278			242		216	
	B2	480				461				426			393			353			315			280			244		217	
	BW	489				470				436			399			361			320			284			244		219	
32	-	141				137				131			128			123			120			117			111		109	
	B	432				425				399			372			338			305			275			240		214	
	B2	440				445				412			382			345			309			277			242		215	
	BW	445				454				418			389			352			314			280			242		217	
34	-	132				128				123			119			115			112			110			104		102	
	B	401				403				385			360			329			299			268			237		211	
	B2	403				415				397			371			337			303			273			240		213	
	BW	405				421				397			378			344			309			277			240		215	
36	-	124	71			119				115			111			107			104			102			97		95	
	B	367	441			380				371			346			321			292			264			235		209	
	B2	366	503			384				380			353			329			297			267			237		210	
	BW	367	503			387				380			362			336			303			273			239		213	
38	-	116	65			112	62			108			104			100			98			96			90		89	
	B	331	417			352	414			351			335			310			285			259			230		206	
	B2	332	476			353	472			356			335			319			291			263			234		208	
	BW	332	476			354	472			356			347			326			297			268			237		211	
40	-	61				106	57			101			98			94			91			90			85		83	
	B	396				321	393			332			322			300			278			255			226		204	
	B2	452				321	448			333			318			308			285			258			229		206	
	BW	452				323	448			333			333			317			290			263			233		208	
44	-	52				94	49			90	45,1		87	42,6		83			81			79			74		73	
	B	358				260	355			287	351		293	348		280			264			242			219		197	
	B2	409				259	406			285	402		288	397		284			271			246			222		200	
	BW	409				260	406			287	402		295	397		293			273			250			226		203	
48	-	44,8				42				80	38,2		77	35,9		74	32,5		71	30,6		70			65		64	
	B	325				324				241	320		258	318		254	314		247	296		228			210		191	
	B2	372				371				241	367		256	365		255	351		253	300		230			214		193	
	BW	372				371				241	367		258	365		258	351		254	300		232			218		197	
52	-	31,9				36				32,4			69	30,2		66	26,9		63	25,1		62	23,8		58		57	
	B	204				296				294			221	292		225	288		228	286		212	254		202		184	
	B2					340				337			222	335		226	331		230	299		213	256		206		186	
	BW	207				340				337			222	335		226	331		230	299		214	256		210		188	
56	-					31,1				27,5			63	25,3		59	22,1		57	20,4		55	19,1		51		50	
	B					273				270			187	269		195	266		205	264		194	249		192	221	178	190
	B2					288				302			186	299		195	297		205	283		195	250		196	224	178	192
	BW					288				302			187	299		195	297		206	283		195	251		199	224	179	192
60	-					227				23,2			21,1			53	17,9		51	16,2		49,3	15		45,2		44,2	
	B					266				259	261		249			166	246		180	244		177	236		184	223	169	189
	B2					266				259	261		264			166	263		180	260		178	237		186	226	170	190
	BW					266				259	261		264			167	263		180	260		178	237		187	226	170	190
64	-					211				19,8			17,4			45,5			45,5			44,1			40,1		39,1	
	B					247				216	206		230	204		229			156	227		162	218		170	218	160	186
	B2					247				216	242		233	240		236			155	234		162	219		171	219	162	187
	BW					247				216	242		233	240		236			156	234		163	219		171	219	162	187

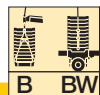
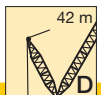
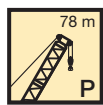
VKTAB 190181 / 190180 / 190179

**PDW / PDWB / B2 / BW****P 72**

400 - 600 t
200 - 400 t
0 - 200 t
0 t

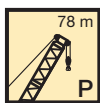
m		P 72																										
		36			42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°
68	-																											
	B																											
	B2																											
	BW																											
72	-																											
	B																											
	B2																											
	BW																											
76	-																											
	B																											
	B2																											
	BW																											
80	-																											
	B																											
	B2																											
	BW																											
84	-																											
	B																											
	B2																											
	BW																											
88	-																											
	B																											
	B2																											
	BW																											
92	-																											
	B																											
	B2																											
	BW																											
96	-																											
	B																											
	B2																											
	BW																											
100	-																											
	B																											
	B2																											
	BW																											
104	-																											
	B																											
	B2																											
	BW																											
108	-																											
	B																											
	B2																											
	BW																											
112	-																											
	B																											
	B2																											
	BW																											

VKTAB 190181 / 190180 / 190179

**PDW / PDWB / B2 / BW****P 78**

m		P 78																										
		36			42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°			
18	-	240																										
	B	569																										
	B2	572																										
	BW	582																										
20	-	218			211																							
	B	552			505			451																				
	B2	556			507			459																				
	BW	572			518			459																				
22	-	199			193			186			180																	
	B	536			493			449			405																	
	B2	541			497			451			407																	
	BW	555			507			460			414																	
24	-	182			177			171			166			160														
	B	513			479			439			399			360														
	B2	522			484			443			401			360														
	BW	535			495			452			409			366														
26	-	168			163			157			153			148			142											
	B	495			460			428			393			353			313			278								
	B2	505			469			433			394			357			316			280								
	BW	517			481			442			403			362			321			284								
28	-	156			151			146			142			137			131			128			124					
	B	474			444			414			380			346			308			275			243					
	B2	487			455			422			387			352			312			277			243					
	BW	499			468			430			396			356			316			281			243					
30	-	145			140			135			131			127			122			119			115		111			
	B	453			427			399			368			339			302			271			239		212			
	B2	466			439			410			378			344			306			274			241		213			
	BW	476			444			419			386			350			312			277			243		215			
32	-	135			131			126			122			118			113			111			107		103			
	B	426			410			382			357			329			296			266			237		210			
	B2	443			422			396			367			335			300			270			239		210			
	BW	445			422			405			375			341			306			274			242		213			
34	-	126			122			117			114			110			105			103			100		96			
	B	399			391			368			346			319			290			262			234		207			
	B2	413			404			380			355			327			294			266			236		208			
	BW	413			404			386			364			332			300			270			239		211			
36	-	118			114			110			107			103			98			96			93		89			
	B	372			373			354			332			310			282			257			231		204			
	B2	375			384			365			342			318			288			261			233		206			
	BW	375			384			369			352			324			294			266			236		209			
38	-	111	55		107			103			100			96			92			90			87		83			
	B	340	409		352			341			320			301			275			252			226		202			
	B2	337	466		359			350			328			309			281			255			230		204			
	BW	340	466		359			352			340			314			288			261			233		206			
40	-		51		101	47,6		97			94			90			86			84			81		78			
	B		387		325	384		327			309			292			268			247			223		200			
	B2		443		327	440		336			314			300			275			250			225		201			
	BW		443		327	440		336			327			305			282			256			229		204			
44	-		42,8		90	40,1		86	36,5		83			80			76			74			72		68			
	B		350		268	348		289	344		288			271			254			235			215		193			
	B2		402		269	398		292	394		286			280			260			239			217		196			
	BW		402		270	398		292	394		298			285			266			244			222		199			
48	-		36,3			33,8		77	30,3		74	28,3		71	25,1		67			65			63		60			
	B		319			317		246	314		259	312		254	308		239			223			205		187			
	B2		366			364		246	361		256	358		257	344		245			227			209		188			
	BW		366			364		246	361		264	358		258	344		249			230			214		193			
52	-		30,9			28,4			25,1		66	23,1		63	20,1		59			58			56		52			
	B		292			291			288		227	286		230	283		223	278		210	250		197		180			
	B2		336			334			331		225	329		229	325		228	295		212	253		201		182			
	BW		336			334			331		226	329		230	325		229	295		214	254		206		185			
56	-				236			238			205	60	18,7		56	15,7		52			51			49,2		46,2		
	B				278			268			265	192	263		200	261		204	257		193	247		187	219	172		
	B2				278			301			306	191	304		199	301		207	288		195	250		192	221	175		
	BW				278			301			306	191	304		200	301		207	288		196	250		197	221	178		
60	-				218			165	216		16,7				51			46,8		45,5			43,6		40,6			
	B				257			255			245			244			171	241		177	236		178	220		165	186	
	B2				257			255			274			276			169	275		182	267		178	238		168	188	
	BW				257			168	255		274			276			171	275		182	267		179	238		170	188	
64	-				202			201			225	197		226			45,9			41,9			38,6		35,7			
	B				239			237			233	234		245			140	224		158	221		162	220		157	184	
	B2				239			237			233	234		245			139	248		157	243		163	221		161	186	
	BW				239			237			233	234		245			140	248		158	243		163	221		162	186	

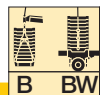
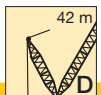
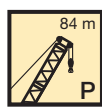
VKTAB 190181 / 190180 / 190179

**PDW / PDWB / B2 / BW****P 78**

400 - 600 t
200 - 400 t
0 - 200 t
0 t

m		P 78																										
		36			42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°			
68	-																											
	B			189			187			136	184			210	182			208			134	206			146	204		
	B2			223			221			218			216	217			221			133	220			146	205			
72	-																											
	B						175			172			182	170			191	168			74	192			127	188		
	B2						207			204			182	203			192	200			73	200			126	189		
76	-																											
	B									161			159			165	157			174	154			99	170	152		
	B2									192			190			165	188			176	184			99	171	183		
80	-																											
	B									151			150			147			153	144			156	143	102	167	141	
	B2									180			179			176			153	173			157	172	103	167	170	
84	-																											
	B												141			138			131	136			142	134	67	152	133	
	B2												169			166			130	163			143	162	66	152	160	
88	-																											
	B															130			127			126	126		136	125	81	
	B2															157			154			126	153		136	151	80	
92	-																											
	B															123			120			80	119		119	118		
	B2															148			146				144		119	143		
96	-																											
	B																											
	B2																											
100	-																											
	B																											
	B2																											
104	-																											
	B																											
	B2																											
108	-																											
	B																											
	B2																											
112	-																											
	B																											
	B2																											
116	-																											
	B																											
	B2																											

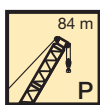
VKTAB 190181 / 190180 / 190179

**PDW / PDWB / B2 / BW****P 84**

m		P 84																										
		36			42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°			
18	-	226																										
	B	540																										
	B2	541																										
	BW	554																										
20	-	205			199																							
	B	525			482																							
	B2	527			483																							
	BW	542			495																							
22	-	188			182			175																				
	B	505			470			430			391																	
	B2	512			472			431			391																	
	BW	526			485			442			398																	
24	-	172			167			161			156		151															
	B	487			457			421			385		348															
	B2	496			460			423			386		349															
	BW	508			472			434			394		355															
26	-	159			154			148			144		139		133													
	B	469			442			409			377		342		304													
	B2	481			448			414			380		344		307													
	BW	491			459			424			387		352		312													
28	-	147			142			137			134		129		123		121				117							
	B	450			425			396			364		334		299		268				238							
	B2	461			436			403			370		339		303		270				239							
	BW	467			445			413			381		347		308		274				241							
30	-	136			132			127			124		120		114		112				108			104				
	B	430			405			381			353		326		293		264				234			208				
	B2	443			418			390			361		330		297		267				236			208				
	BW	447			428			400			372		340		303		271				239			211				
32	-	127			123			118			115		111		106		104				101			96				
	B	410			388			367			342		316		287		259				232			206				
	B2	424			396			377			350		322		291		263				233			206				
	BW	424			408			388			360		332		297		267				237			209				
34	-	119			115			111			108		104		99		97				94			90				
	B	390			372			349			330		306		281		254				229			203				
	B2	402			375			362			339		313		285		258				231			204				
	BW	402			388			374			349		322		292		263				234			207				
36	-	111			108			103			100		97		92		90				87			83				
	B	371			357			336			320		297		272		250				225			200				
	B2	374			354			347			328		304		278		253				228			202				
	BW	374			369			360			336		313		285		259				231			205				
38	-	105			101			97			94		90		86		84				82			78				
	B	347			341			324			308		288		265		245				220			198				
	B2	344			334			331			317		295		270		248				224			199				
	BW	347			350			343			325		303		278		254				228			202				
40	-		39,5		95			91			88		85		80		79				76			73				
	B		378		321			312			294		279		258		240				217			195				
	B2		434		317			314			306		286		263		243				219			197				
	BW		434		326			326			314		293		272		249				224			200				
44	-		32,6		84	30,1		80	26,6		78		75		70		69				67			63				
	B		342		274	340		283	336		273		261		243		226				209			188				
	B2		393		275	391		282	386		281		268		249		232				211			191				
	BW		393		275	391		291	386		291		275		256		238				216			194				
48	-		26,8			24,4		72	21,1		69		66		62		61				59			55				
	B		311			309		249	306		251	304		241		229		214			199			182				
	B2		359			356		250	353		255	350		251		235		220			202			183				
	BW		359			356		250	353		258	350		258		241		225			208			188				
52	-		21,9			19,6			16,4		62		59		55		54				52			48,4				
	B		285			284			281		227	279		222	276		202				189			175				
	B2		329			327			324		227	322		229	318		220	290			207			176				
	BW		329			327			324		228	322		234	318		227	290			211			181				
56	-					15,5					56		52		48,5		47,3				45,4			42,4				
	B		219			261			259		194	257		201	254		200	251			189	243		166				
	B2					302			299		194	297		202	294		203	286			192	247		169				
	BW		221			302			299		195	297		203	294		209	286			194	247		175				
60	-												46,7		43		41,9				40			37				
	B			209		242			239			238		173	235		181	232			176	230		158	184			
	B2			248		268			276			275		174	273		183	269			177	242		162	185			
	BW			248		268			276			275		174	273		184	269			179	242		167	186			
64	-				193				192			222			221		42,2				37			35,2	32,3			
	B											221		144	218		160	216			162	214		160	211			
	B2											247		143	253		160	249			162	227		164	221			
	BW											247		144	253		160	249			164	227		169	221			

VKTAB 190181 / 190180 / 190179

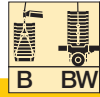
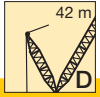
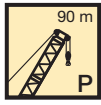


**PDW / PDWB / B2 / BW****P 84**

400 - 600 t
200 - 400 t
0 - 200 t
0 t

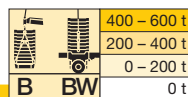
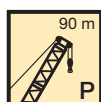
m		P 84																												
		36			42			48			54			60			66			72			78			84				
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°		
68	-																													
	B																													
	B2			180			178		171	176		206	174		204		136	200		148	200		149	198		143	179			
	BW			215			213		210	210		226	208		230		135	228		147	210		151	220		145	181			
				215			213		173	210		226	208		230		136	228		148	210		153	220		150	181			
72	-																													
	B																													
	B2						166			164		190	162		190	160		84	188		129	186		138	185		134	174		
	BW						199			196		193	195		202	192		81	206		128	194		139	208		135	176		
							199			196		193	195		202	192		84	206		129	194		139	208		138	176		
76	-																													
	B																													
	B2						156			153		152		173	149		175	146		104	174		121	173		126	168			
	BW						186			184		182		174	180		183	177		103	176		121	187		125	169			
							186			184		182		174	180		183	177		104	176		121	187		126	169			
80	-																													
	B																													
	B2									144		142		105	140		161	137		161	136		103	163		112	160			
	BW									173		171			169		161	166		162	165		103	173		111	161			
										173		171		107	169		161	166		163	165		104	173		112	161			
84	-																													
	B																													
	B2											134			131		139	129		148	127		73	152	126	97	151			
	BW											162			159		139	156		149	155		73	158	153	96	151			
												162			159		139	156		149	155		73	158	153	98	151			
88	-																													
	B																													
	B2											126			124			121		131	120		139	118		82	141	115		
	BW											152			150			147		132	146		140	145		82	142	142		
												152			150			147		132	146		140	145		82	142	142		
92	-																													
	B																													
	B2														116			114		112	113		124	111		129	109			
	BW														142			139		112	138		124	137		129	134			
															142			139		112	138		124	137		129	134			
96	-																													
	B																													
	B2																													
	BW																													
100	-																													
	B																													
	B2																													
	BW																													
104	-																													
	B																													
	B2																													
	BW																													
108	-																													
	B																													
	B2																													
	BW																													
112	-																													
	B																													
	B2																													
	BW																													
116	-																													
	B																													
	B2																													
	BW																													

VKTAB 190181 / 190180 / 190179

**PDW / PDWB / B2 / BW****P 90**

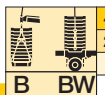
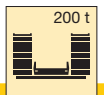
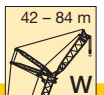
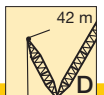
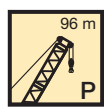
m		P 90																							
		42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°
20	-	188																							
	B	459																							
	B2	460																							
	BW	471																							
22	-	172			166																				
	B	448			413																				
	B2	449			413																				
	BW	461			421																				
24	-	158			153			147			141														
	B	432			404			370			335														
	B2	438			405			369			336														
	BW	450			413			379			342														
26	-	146			141			135			130			127											
	B	417			390			360			329			298											
	B2	426			395			363			332			300											
	BW	438			405			372			339			303											
28	-	135			131			125			120			118			113								
	B	400			377			348			320			292			261								
	B2	412			385			354			325			295			263			233					
	BW	426			394			364			333			299			267			236					
30	-	126			121			116			112			109			104								
	B	388			363			336			312			285			257								
	B2	398			372			343			316			289			259			230					204
	BW	409			381			355			326			294			263			234					206
32	-	117			113			108			104			101			97								
	B	367			349			325			302			279			252								
	B2	382			359			332			307			282			255			227					201
	BW	387			369			343			318			288			260			231					205
34	-	109			105			100			97			94			90								
	B	351			336			314			293			272			247								
	B2	366			346			321			298			276			250			224					199
	BW	369			352			332			308			281			256			228					202
36	-	102			98			94			90			88			84								
	B	337			323			303			283			265			242								
	B2	348			332			310			290			268			245			221					197
	BW	352			338			321			299			275			251			225					200
38	-	96			92			88			84			82			78								
	B	323			307			293			273			256			236								
	B2	330			319			300			281			261			239			218					194
	BW	337			324			309			290			267			245			222					197
40	-	90			86			82			79			77			73								
	B	310			295			283			265			248			231								
	B2	314			306			290			272			253			233			213					192
	BW	321			310			298			281			260			240			218					195
44	-	80	20,8		76			72			69			67			64								
	B	277	331		273			261			248			233			217								
	B2	277	381		280			269			254			239			221			204					185
	BW	281	381		283			276			263			244			229			210					189
48	-		15,8		68			64			61			59			56								
	B	302			252	300		240	295		232			219			205								
	B2	349			254	345		249	341		238			225			209			195					178
	BW	349			255	345		254	341		244			230			217			202					183
52	-				61			57			54			52			49								
	B	277			213	274		224	271		216	268		206	265		193								
	B2	320			213	317		229	314		220	310		211	283		197			185					170
	BW	320			213	317		231	314		225	310		216	283		204			192					175
56	-							51			47,7			46,1			43								
	B	255			252			195	249		200	246		193	245		182	240							
	B2	295			293			198	289		200	286		196	284		186	244							162
	BW	295			293			198	289		203	286		201	284		190	244							168
60	-										42,5			40,8			37,8								
	B	236			234			231			176	228		181	226		171	223							
	B2	274			272			268			175	266		182	264		174	241			165	214			154 182
	BW	274			272			268			176	266		183	264		177	241			172	214			160 183
64	-										38,1			36,2			33,2								
	B		142	183				214			147	212		164	210		160	208							
	B2			219				249			145	247		163	245		162	232			156	217			146 182
	BW		144	219				249			147	247		164	245		163	232			162	217			152 182
68	-				170			202	167		200			197			148	196							
	B2				204			220	201		230			231			139	229			148	215			138 180
	BW				204			220	201		230			231			140	229			149	215			144 181

VKTAB 190181 / 190180 / 190179

**PDW / PDWB / B2 / BW****P 90**

m		P 90																								
		42			48			54			60			66			72			78			84			
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°				
72	-																									
	B			158			156			186	153		184			91	183		130	181						
	B2			191			188			205	185		210			90	213		130	198		140	209		131	176
	BW			191			188			205	185		210			94	213		130	198		140	209		135	176
76	-																									
	B			148			145			169	143		172	140		172		108	169							
	B2			179			176			169	174		183	171		195		106	181		123	192		124	171	
	BW			179			176			169	174		183	171		195		108	181		123	192		126	171	
80	-																									
	B						136			133		155	131		161	130		159								
	B2						165			163		155	160		171	159		165			105	177		112	165	
	BW						165			163		156	160		171	159		165			106	177		114	165	
84	-																									
	B						128			125			123		146	122		149	119							
	B2						156			153			151		147	150		152	147		78	163	145	98	157	
	BW						156			153			151		147	150		152	147		79	163	145	99	157	
88	-																									
	B									118			116		111	114		137	112							
	B2									145			142		141		137	138		146	137	83	148	134		
	BW									145			142		110	141		137	138		146	137	83	148	134	
92	-																									
	B											109			108		119	105								
	B2											134			133		119	130		129	129		134	126		
	BW											134			133		119	130		129	129		134	126		
96	-																									
	B											103			101			99								
	B2											127			126			123		114	122		120	119		
	BW											127			126			123		114	122		120	119		
100	-																									
	B															96			93							
	B2															119			117		90	115	106	113		
	BW															119			117		92	115	106	113		
104	-																									
	B																		88							
	B2																		111			109	91	107		
	BW																		111			109	91	107		
108	-																									
	B																		83							
	B2																		105			104		101		
	BW																		105			104		101		
112	-																									
	B																									
	B2																					98			96	
	BW																					98			96	
116	-																									
	B																									
	B2																								91	
	BW																								91	
120	-																									
	B																								87	
	B2																								87	
	BW																								87	

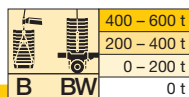
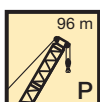
VKTAB 190181 / 190180 / 190179

**PDW / PDWB / B2 / BW****P 96**

400 - 600 t
200 - 400 t
0 - 200 t
0 t

m		P 96																							
		42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°
20	- B																								
	B2	427																							
	BW	437																							
22	- B																								
	B2	418			384																				
	BW	429			392																				
24	- B																								
	B2	408			376			345			313														
	BW	419			386			353			319														
26	- B																								
	B2	396			367			339			309			279											
	BW	407			378			348			316			284											
28	- B																								
	B2	382			357			331			301			274			245								
	BW	395			370			340			310			280			249								
30	- B																								
	B2	368			344			321			293			268			242			216				191	
	BW	381			356			331			303			275			246			219				194	
32	- B																								
	B2	353			332			310			285			262			238			213				189	
	BW	365			344			321			293			270			242			217				192	
34	- B																								
	B2	339			319			300			277			256			233			210				187	
	BW	350			331			311			286			263			238			214				190	
36	- B																								
	B2	326			307			289			268			249			229			207				185	
	BW	334			319			300			278			256			234			211				188	
38	- B																								
	B2	312			296			280			259			242			222			204				182	
	BW	317			306			290			270			250			229			208				185	
40	- B																								
	B2	301			285			270			251			235			216			200				180	
	BW	302			294			280			261			243			224			204				183	
44	- B																								
	B2	274	375		264			251			235			221			205			190				173	
	BW	274	375		269			261			244			230			212			196				177	
48	- B																								
	B2		341		244	338		233			219			208			193			181				165	
	BW		341		246	338		242			228			216			201			187				171	
52	- B																								
	B2		314		215	311		218	309		204	301		194			182			171				158	
	BW		314		215	311		223	309		212	301		202			190			178				164	
56	- B																								
	B2		290			287		196	285		192	280		182	267		171	230		162				150	
	BW		290			287		199	285		198	280		190	267		179	230		168				156	
60	- B																								
	B2		268			266			265		173	260		171	257		161	230		153	201			142	
	BW		268			266			265		177	260		179	257		168	230		159	202			148	
64	- B																								
	B2					248			246		149	242		158	240		152	227		144	203			134	173
	BW		178			248			246		151	242		164	240		159	227		150	203			140	173
68	- B																								
	B2				197				230			226		140	225		142	215		136	203			127	173
	BW				197				230			226		142	225		149	215		142	203			133	173

VKTAB 190181 / 190180 / 190179

**PDW / PDWB / B2 / BW****P 96**

m		P 96																													
		42			48			54			60			66			72			78			84								
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°						
72	- B B2 BW			184			181			214			211			100	210			128	200			128	201			120	170		
		184			148	181			214			211			102	210			131	200			134	201			126	170			
76	- B B2 BW			172			170			184	168			191	164			197			110	185			117	192			114	167	
		172			170			184	168			191	164			197			112	185			121	192			119	167			
80	- B B2 BW			162			159			158			164	154			177	153			169			106	181			106	162		
		162			159			158			164	154			177	153			177	153			169			106	181			110	162
84	- B B2 BW						150			149			145			155	143			156	141			84	168			97	156		
							150			149			89	145			155	143			156	141			85	168			99	156	
88	- B B2 BW						141			140			136			133	135			143	132			152	131			84	150		
							141			140			136			133	135			143	132			152	131			85	150		
92	- B B2 BW									133			128				127			125	125			135	123			139	120		
										133			128				127			125	125			135	123			139	120		
96	- B B2 BW											122			120			89	118			119	116			125	114				
												122			120			90	118			119	116			125	114				
100	- B B2 BW											115			114					111	111			102	110			111	107		
												115			114					111	111			102	110			111	107		
104	- B B2 BW														108					106			104			97	102				
															108					106			104			97	102				
108	- B B2 BW																		100				99			73	96				
																			100				99			74	96				
112	- B B2 BW																		95				94				91	91			
																			95				94				91	91			
116	- B B2 BW																						89				87	87			
																							89				87	87			
120	- B B2 BW																											82	82		
																												82	82		
124	- B B2 BW																												78	78	
																													78	78	

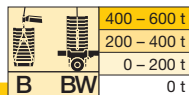
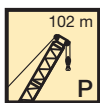
VKTAB 190181 / 190180 / 190179





# PDW / PDWB / B2 / BW

**P 102**

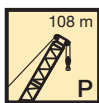


m		P 102																							
		42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°			
76	- B B2 BW				164			192	161		195			193			115	187		111	183		106	161	
80	- B B2 BW				154			151	151		176	149		179			173			105	177		100	157	
84	- B B2 BW				145			142			140			164	137		159			87	167		95	153	
88	- B B2 BW				136			134			132			141	129		146	128		156			86	147	
92	- B B2 BW							127			124			121			131	120		140	117		141		
96	- B B2 BW							120			117			115			114	114		124	110		130	110	
100	- B B2 BW										111			109			108			108	104		118	104	
104	- B B2 BW													103			102			99			104	98	
108	- B B2 BW													97			97			93			89	93	
112	- B B2 BW																91			89				88	
116	- B B2 BW																			84				83	
120	- B B2 BW																			80				79	
124	- B B2 BW																							75	

VKTAB 190181 / 190180 / 190179





**PDW / PDWB / B2 / BW****P 108**

m		P 108																							
		42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°			
80	- B B2 BW							174	147		178			178											
84	- B B2 BW							137	137		158	133		168			77								
88	- B B2 BW							129	129		125	125		150	124										
92	- B B2 BW							122	122		118	118		117	117										
96	- B B2 BW							115	115		112	112		111	111										
100	- B B2 BW										106	106		105	105										
104	- B B2 BW										100	100		99	99										
108	- B B2 BW													94	94										

VKTAB 190181 / 190180 / 190179



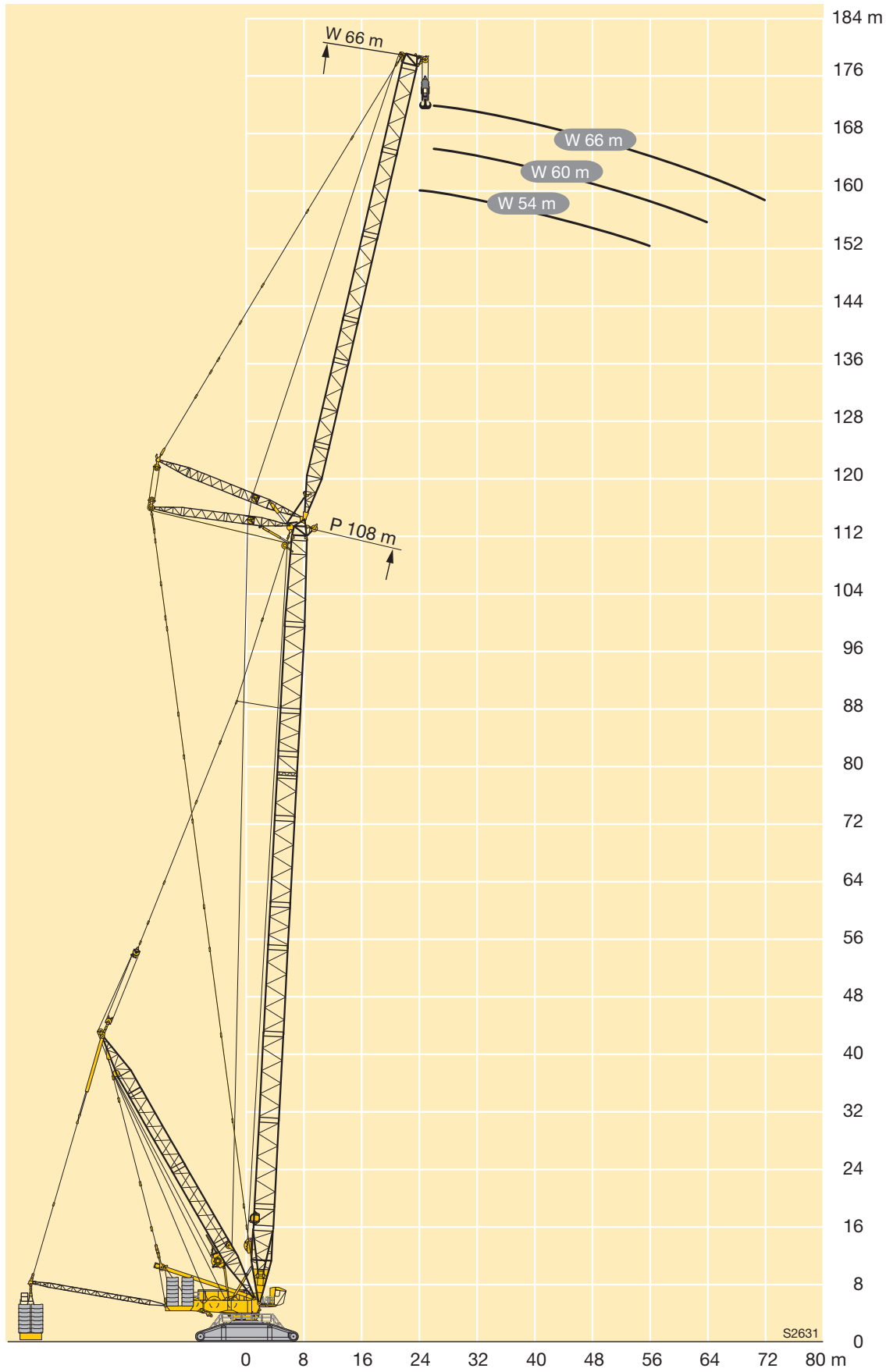
**Hubhöhen**

**Lifting heights**

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

**PDW / PDWB / B2 / BW**



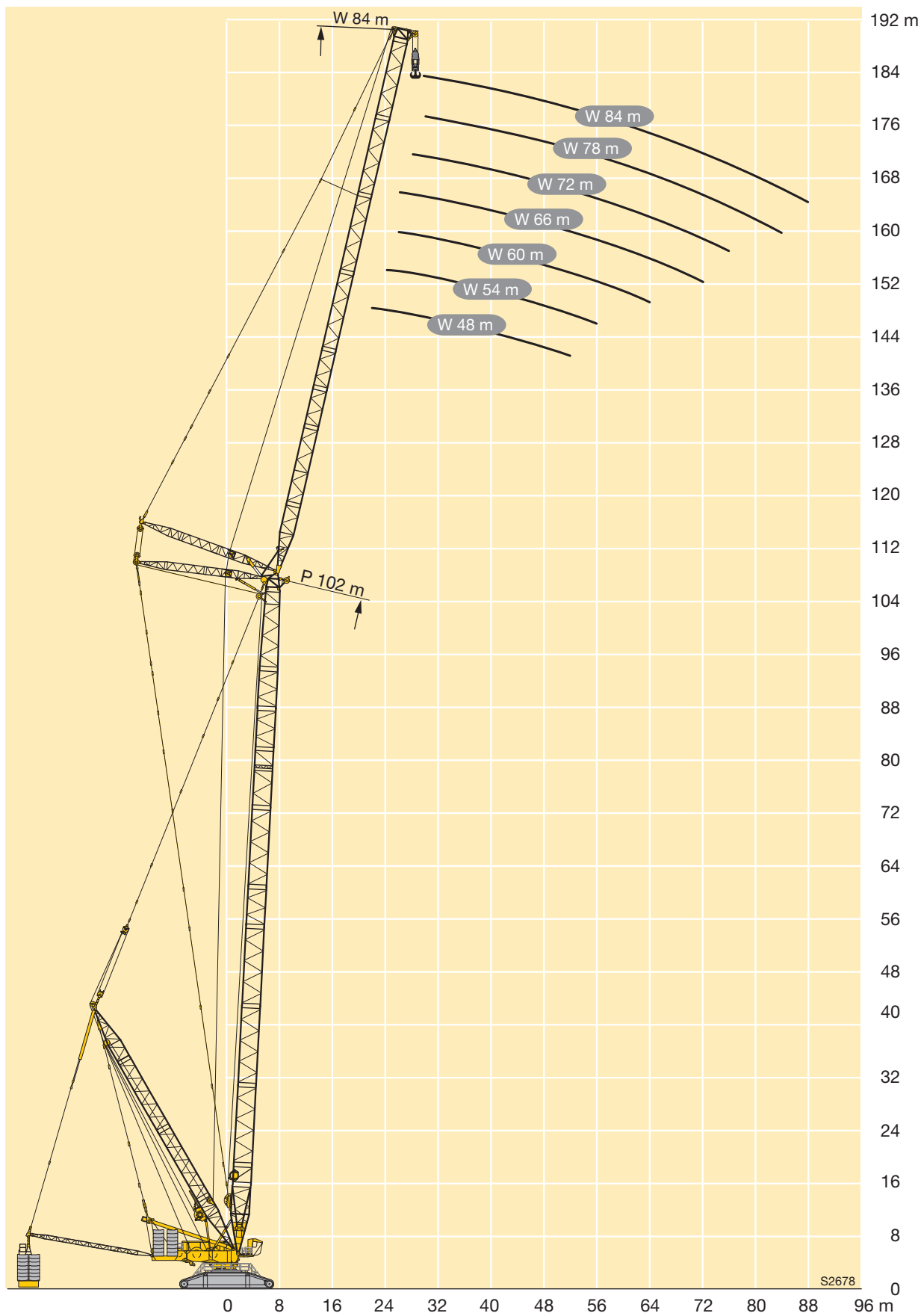


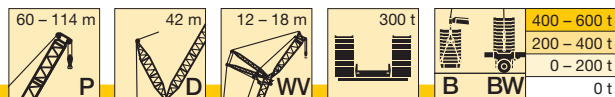
**Hubhöhen**

**Lifting heights**

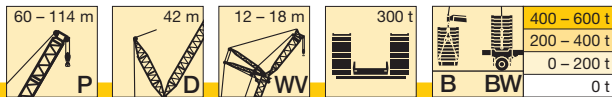
Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento  
Alturas de elevación • Высота подъема

**PDW / PDWB / B2 / BW**



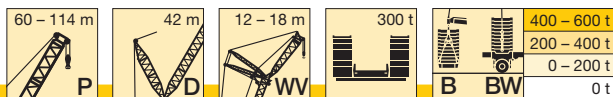
**PDWV / PDWVB / B2 / BW****P 60 - 84**

m		P 60				P 66				P 72				P 78				P 84				
		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		
		15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°	
18	-	354	359			337																
	B	935	873			905																
	B2	979	875			957																
	BW	979	875			957																
20	-	307	312	308		292	297	294		277	283			263	268				250			
	B	872	840	850		854	852	821		829	829			807	805				766			
	B2	934	842	876		910	855	869		880	868			845	831				778			
	BW	934	842	876		910	855	869		880	868			845	831				778			
22	-	268	272	271	277	255	259	257	264	242	246	243	250	228	233	232			217	221		
	B	804	792	801	746	790	795	781	760	775	780	763	760	767	767	732			734	730	690	
	B2	890	810	832	746	863	825	832	758	838	836	813	768	818	812	761			767	749	703	
	BW	890	810	832	746	863	825	832	758	838	836	813	768	818	812	761			767	749	704	
24	-	235	239	239	244	223	227	226	232	211	215	214	220	199	203	203	210	188	192	192	198	
	B	739	740	738	711	727	730	727	727	716	721	720	715	709	714	699	693	691	696	669	652	
	B2	830	776	797	717	816	796	790	733	793	791	775	738	773	774	742	728	740	730	691	667	
	BW	830	776	797	717	816	796	790	733	793	791	775	738	773	774	742	728	740	730	691	667	
26	-	207	211	211	217	196	200	200	205	185	188	188	193	173	177	178	184	163	167	167	174	
	B	677	679	679	676	671	673	669	673	660	662	664	666	650	654	652	655	640	645	640	635	
	B2	763	740	757	688	755	747	747	706	744	745	731	708	729	727	707	711	705	699	673	657	
	BW	763	740	757	688	755	747	747	706	744	745	731	708	729	727	707	711	705	699	673	657	
28	-	183	186	188	192	172	176	177	182	162	165	165	171	151	155	156	162	142	145	146	152	
	B	621	621	629	631	615	618	619	620	611	613	608	614	602	602	603	608	591	593	595	599	
	B2	703	703	704	663	695	694	699	677	689	691	686	679	680	680	669	671	668	667	644	635	
	BW	703	703	704	663	695	694	699	677	689	691	686	679	680	680	669	671	668	667	644	635	
30	-	162	165	167	171	152	155	156	161	142	145	146	150	132	135	137	142	123	126	127	132	
	B	578	579	578	584	568	568	574	577	561	564	567	568	556	558	558	560	550	551	549	554	
	B2	655	656	652	639	643	644	648	638	634	637	640	642	630	632	630	630	622	624	616	610	
	BW	655	656	652	639	643	644	648	638	634	637	640	642	630	632	630	630	622	624	616	610	
32	-	143	146	149	153	134	136	139	143	124	127	128	133	114	117	120	125	106	109	111	115	
	B	536	537	539	540	530	531	529	533	521	522	525	529	510	513	520	522	508	511	511	513	
	B2	608	610	610	611	602	603	598	599	591	591	595	599	580	583	589	590	577	580	580	582	
	BW	608	610	610	611	602	603	598	599	591	591	595	599	580	583	589	590	577	580	580	582	
34	-	127	129	132	136	118	120	123	126	109	111	113	117	99	102	105	109	91	94	96	100	
	B	493	495	504	506	492	493	496	496	487	488	484	489	477	478	482	486	466	470	477	480	
	B2	561	563	572	573	560	561	562	563	553	554	550	555	544	545	547	551	532	535	542	545	
	BW	561	563	572	573	560	561	562	563	553	554	550	555	544	545	547	551	532	535	542	545	
36	-	112	114	118	121	103	105	108	112	95	97	99	102	85	87	91	95	77	80	82	86	
	B	461	462	469	472	454	456	464	466	453	455	456	457	447	448	446	449	438	440	442	447	
	B2	526	527	533	536	518	520	527	529	516	517	519	521	510	512	509	511	501	503	504	508	
	BW	526	527	533	536	518	520	527	529	516	517	519	521	510	512	509	511	501	503	504	508	
38	-	99	101	105	108	90	92	95	99	82	84	86	90	73	75	79	82	65	67	70	74	
	B	433	434	434	438	424	425	432	435	419	421	428	429	416	417	420	422	411	413	411	413	
	B2	494	495	495	499	485	486	493	496	479	480	488	490	477	478	480	482	471	473	471	472	
	BW	494	495	495	499	485	486	493	496	479	480	488	490	477	478	480	482	471	473	471	472	
40	-	87	89	93	96	79	80	84	87	70	72	75	78	61	63	67	71	54	56	59	62	
	B	404	405	410	411	399	400	401	405	391	392	400	402	386	387	395	397	383	386	388	390	
	B2	463	464	468	469	457	458	458	462	448	449	457	459	443	445	452	454	441	442	445	447	
	BW	463	464	468	469	457	458	458	462	448	449	457	459	443	445	452	454	441	442	445	447	
44	-	67	68	73	75	58	60	64	66	50	52	55	58	41,6	43,3	47,7	51	34,5	36,4	39,5	42,6	
	B	355	356	363	364	349	349	356	359	347	348	349	350	339	340	343	346	330	333	341	344	
	B2	409	410	415	417	402	403	410	411	399	400	401	402	392	393	396	399	383	384	394	396	
	BW	409	410	415	417	402	403	410	411	399	400	401	402	392	393	396	399	383	384	394	396	
48	-	49,9	51	55	57	41,4	42,6	46,6	48,8	33,7	35	38	40,4	25	26,5	31,1	33,6	18,2	19,8	23,1	25,8	
	B	313	314	321	323	310	312	315	317	302	304	311	313	299	300	305	307	295	297	297	299	
	B2	366	367	370	371	360	361	364	365	350	352	359	361	348	349	353	355	343	344	345	347	
	BW	366	367	370	371	360	361	364	365	350	352	359	361	348	349	353	355	343	344	345	347	
52	-	35,5	36,3	40,9	42,5	27,1	28	32,2	34			20,6	23,8	25,8			16,9	19,1				
	B	274	275	288	290	276	277	281	284	272	273	274	275	263	265	272	273	260	260	266	268	
	B2	327	328	334	335	321	322	327	328	317	318	317	319	308	310	316	318	304	304	311	313	
	BW	327	328	334	335	321	322	327	328	317	318	317	319	308	310	316	318	304	304	311	313	
56	-	23,4	23,9	28,6	29,9			19,8	21,4													
	B	242	242	256	258	245	246	252	254	242	242	247	248	236	238	240	242	230	231	235	237	

**PDWV / PDWVB / B2 / BW****P 60 - 84**

m		P 60				P 66				P 72				P 78				P 84					
		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18			
		15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°		
68	-																						
	B	154	157	175	173	168	167	173	173	166	165	177	179	169	169	172	174	162	163	168	168		
	B2 BW	190 190	185 185	208 208	217 217	202 202	205 205	218 218	218 218	208 208	208 208	211 211	214 214	203 203	201 201	206 206	208 208	197 197	198 198	203 203	203 203		
72	-																						
	B	122		150	148	144	142	154	154	148	149	159	159	150	149	156	157	143	146	149	150		
	B2 BW	146 152		179 179	186 186	173 173	178 178	194 194	194 194	186 186	187 187	188 188	193 193	182 182	179 179	189 189	189 189	178 178	179 179	182 182	184 184		
76	-																						
	B			127	125	123	116	138	138	131	132	140	143	131	129	140	140	125	129	135	135		
	B2 BW			149 151	149 149	144 145	142 145	170 170	171 171	164 164	166 166	168 168	174 174	164 164	164 164	171 171	171 171	160 160	160 160	166 166	167 167		
80	-																						
	B							116	109	108	104	120	127	112	109	123	123	110	114	120	119		
	B2 BW							143 143	144 144	136 136	137 137	152 152	157 157	146 146	149 149	153 153	154 154	143 143	142 142	150 150	150 150		
84	-																						
	B							84		80		101	107	95	95	108	107	98	99	106	106		
	B2 BW							107 110		102 102		134 134	135 135	126 126	121 121	134 134	140 140	127 127	124 124	134 134	136 136		
88	-																						
	B																						
	B2 BW																						
92	-																						
	B																	78	77	74	71	84	84
	B2 BW																	98 98	99 99	91 91	91 91	108 108	110 110
96	-																						
	B																	52		45,5		70	72
	B2 BW																	70 79		65 70		91 91	90 90
100	-																						
	B																						
	B2 BW																					49,7 68 68	51 69 69
104	-																						
	B																						
	B2 BW																						
108	-																						
	B																						
	B2 BW																						
112	-																						
	B																						
	B2 BW																						

VKTAB 190168 / 190170 / 190164 / 190166 / 190160 / 190162

**PDWV / PDWVB / B2 / BW****P 90 - 114**

m		P 90		P 96				P 102				P 108				P 114					
		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18	
		15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°	15°	20°
		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	
22	-	204	209																		
	B	694	678																		
	B2 BW	707 707	691 691			671 671	657 658			641 641											
24	-	176	181	181																	
	B	673	663	622																	
	B2 BW	691 691	681 681	638 638	614 614	659 659	646 646	603 608		627 627	611 616			534 534	524 524						
26	-	152	156	157	163																
	B	627	626	606	588																
	B2 BW	668 668	662 662	624 624	603 605	641 641	627 627	592 594	574 576	612 612	598 603	561 561	528 531	532 532	523 523	487 487					
28	-	131	135	136	142																
	B	580	582	573	569																
	B2 BW	645 645	640 640	607 607	591 591	620 620	611 611	579 579	562 565	595 595	584 584	548 548	522 524	532 532	523 523	487 487	474 474	461 461	451 451	430 430	419 419
30	-	113	116	118	123																
	B	539	540	536	536																
	B2 BW	612 612	612 612	589 589	577 577	600 600	594 594	565 565	548 548	577 577	570 570	535 535	515 515	531 531	523 523	485 485	475 475	451 451	444 444	430 430	420 420
32	-	96	99	101	106																
	B	502	503	501	502																
	B2 BW	570 570	572 572	569 569	562 562	563 563	564 564	551 551	536 536	554 554	556 556	523 523	505 505	531 531	523 523	483 483	472 472	461 461	453 453	420 420	417 417
34	-	81	84	87	91																
	B	464	466	469	471																
	B2 BW	529 529	532 532	534 534	536 536	526 526	527 527	528 528	524 524	520 520	522 522	511 511	495 495	509 509	510 510	481 481	468 468	459 459	454 454	428 428	419 419
36	-	68	71	73	78																
	B	428	430	437	440																
	B2 BW	490 490	491 491	499 499	502 502	488 488	491 491	496 496	494 494	486 486	488 488	484 484	479 479	477 477	479 479	472 472	464 464	438 438	438 438	427 427	418 418
38	-	56	59	61	65																
	B	403	404	405	409																
	B2 BW	462 462	464 464	464 464	469 469	454 454	456 456	464 464	464 464	452 452	455 455	456 456	453 453	445 445	448 448	446 446	444 444	417 417	418 418	414 414	415 415
40	-	45	47,4	50	54																
	B	378	379	379	380																
	B2 BW	435 435	437 437	436 436	437 437	429 429	431 431	432 432	435 435	423 423	425 425	428 428	428 428	414 414	418 418	419 419	419 419	396 396	397 397	395 395	396 396
44	-	25,9	27,9	31,3	34,6																
	B	328	329	336	338																
	B2 BW	380 380	382 382	388 388	391 391	380 380	381 381	385 385	387 387	377 377	378 378	378 378	380 380	368 368	371 371	365 365	369 369	356 356	358 358	355 355	359 359
48	-			15,1	18																
	B	287	288	293	296																
	B2 BW	336 336	337 337	341 341	344 344	330 330	331 331	342 342	344 344	331 331	332 332	338 338	340 340	327 327	329 329	330 330	331 331	319 319	321 321	320 320	324 324
52	-	255	256	258	261																
	B	300	301	304	306	297	298	299	301	292	293	298	301	286	288	294	296	282	283	288	291
	B2 BW	300 300	301 301	304 304	306 306	297 297	298 298	299 299	301 301	292 292	293 293	298 298	301 301	286 286	288 288	294 294	296 296	282 282	283 283	288 288	291 291
56	-	223	223	230	233																
	B	265	265	273	275	264	265	271	272	262	263	265	267	256	258	259	261	248	250	256	258
	B2 BW	265 265	265 265	273 273	275 275	264 264	265 265	271 271	272 272	262 262	263 263	265 265	267 267	256 256	258 258	259 259	261 261	248 248	250 250	256 256	258 258
60	-	199	200	202	204																
	B	239	240	242	243	232	235	242	244	233	233	239	241	230	231	234	236	225	226	227	229
	B2 BW	239 239	240 240	242 242	243 243	232 232	235 235	242 242	244 244	233 233	233 233	239 239	241 241	230 230	231 231	234 234	236 236	225 225	226 226	227 227	229 229
64	-	177	178	181	183																
	B	215	215	218	220	211	212	214	216	207	208	213	215	203	203	210	212	201	201	206	208
	B2 BW	215 215	215 215	218 218	220 220	211 211	212 212	214 214	216 216	207 207	208 208	213 213	215 215	203 203	203 203	210 210	212 212	201 201	201 201	206 206	208 208
68	-	156	156	162	164																
	B	191	190	197	198	189	190	195	196	187	188	189	191	182	183	186	188	177	178	185	186
	B2 BW	191 191	190 190	197 197	198 198	189 189	190 190	195 195	196 196	187 187	188 188	189 189	191 191	182 182	183 183	186 186	188 188	177 177	178 178	185 185	186 186
72	-	139	140	144	144																
	B	172	173	176	177	168	168	176	177	168	168	172	174	164	165	167	169	159	161	163	165
	B2 BW	172 172	173 173	176 176	177 177	168 168	168 168	176 176	177 177	168 168	168 168	172 172	174 174	164 164	165 165	167 167	169 169	159 159	161 161	163 163	165 165

VKTAB 190168 / 190170 / 190164 / 190166 / 190160 / 190162



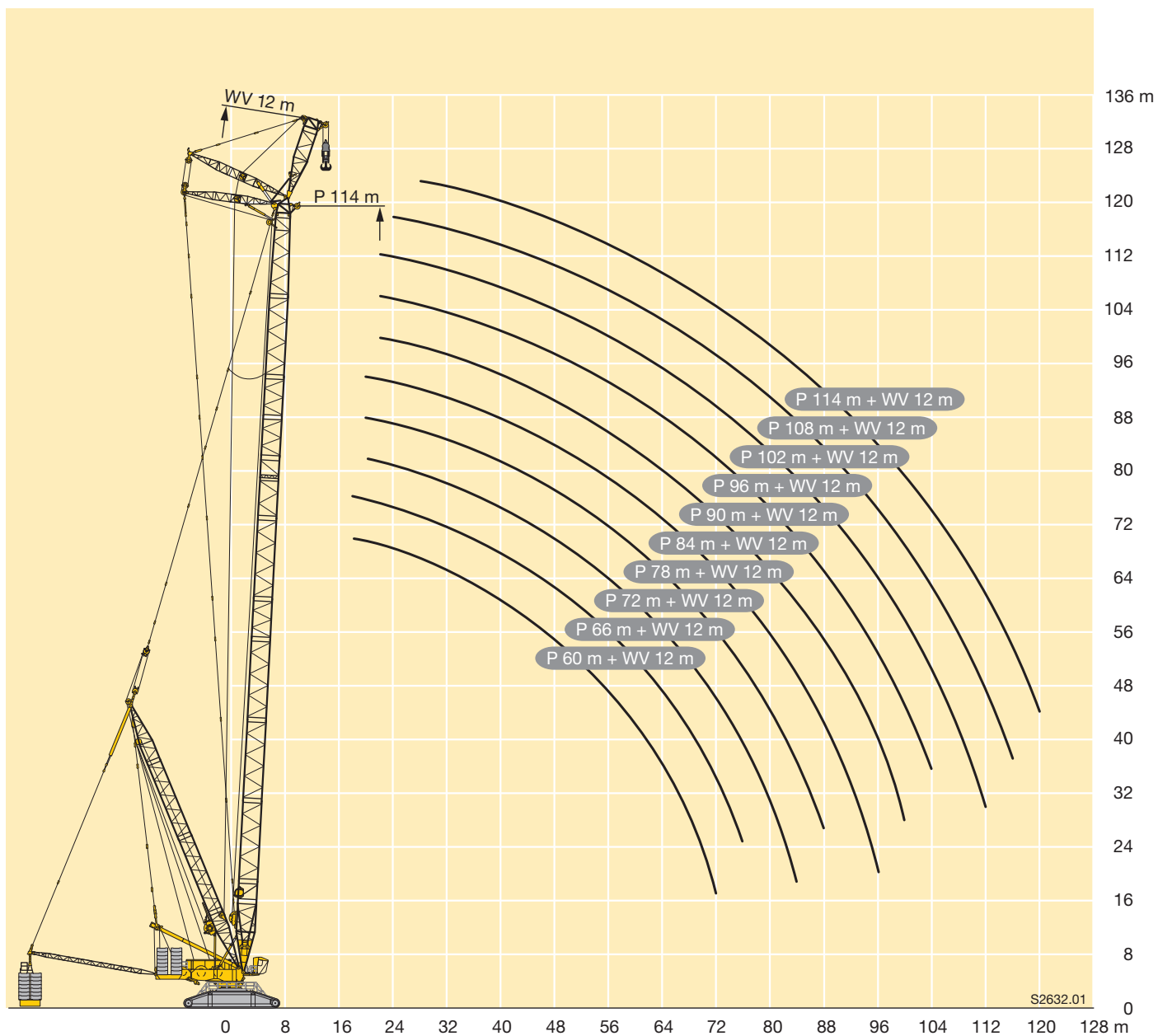


**Hubhöhen**

**Lifting heights**

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento  
Alturas de elevación • Высота подъема

**PDWV / PDWVB / B2 / BW**





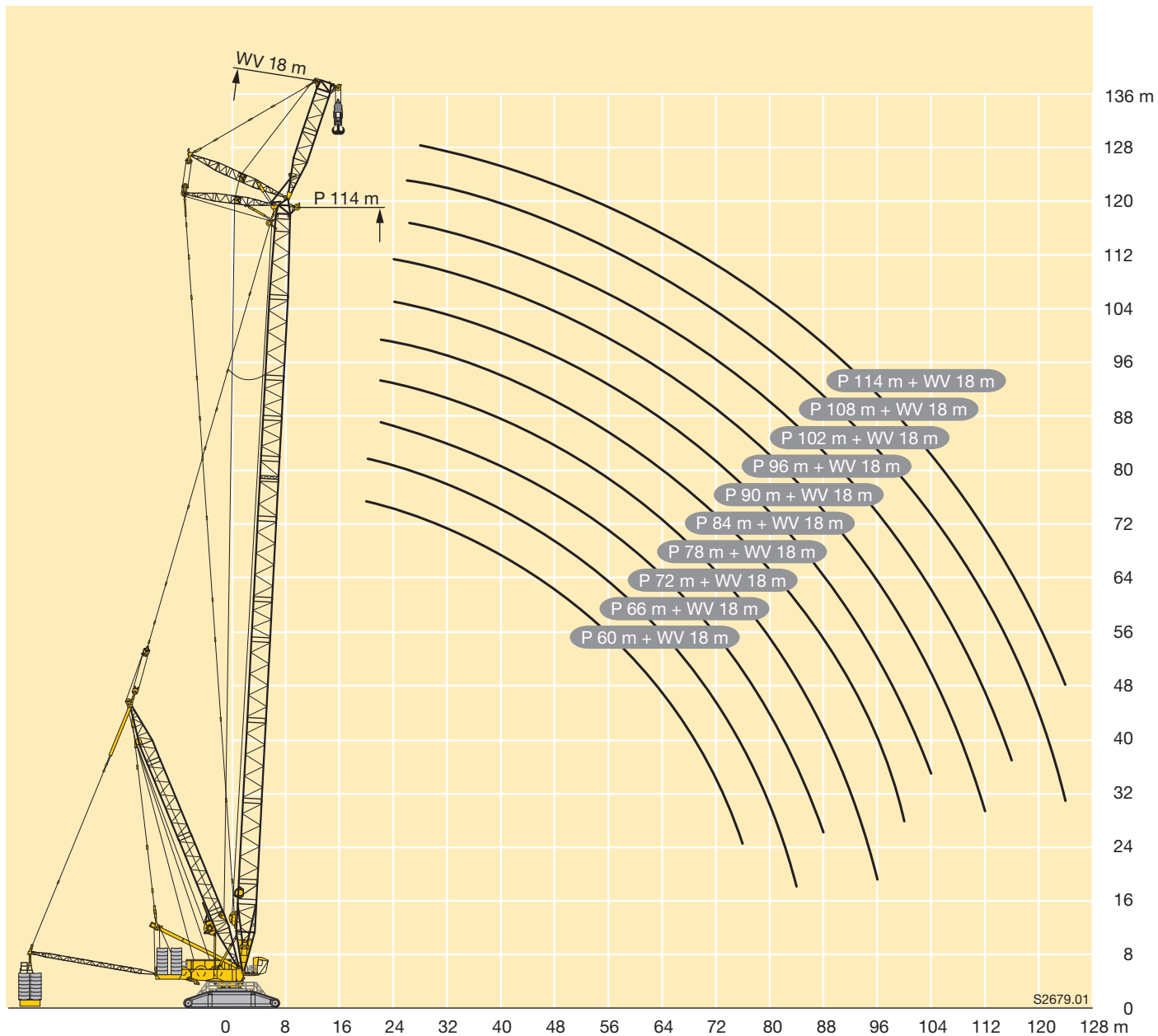


**Hubhöhen**

**Lifting heights**

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento  
Alturas de elevación • Высота подъема






**PDWV / PDWVB / B2 / BW**



**Symbolerklärung****Description of symbols**Explication des symboles • **Legenda simboli**Descripción de los símbolos • **Объяснение символов****Allgemeine Symbole · General symbols**Symboles généraux · **Simboli generali**Símbolos generales · **Общие символы**

	Ausladung Radius Portée Raggio di lavoro Radio de trabajo Вылет стрелы		Seite Page Page Pagina Página Страница
	Gegengewicht Counterweight Contrepoids Contrappeso Contrapeso Противовес		

**Kranspezifische Symbole · Crane specific symbols**Symboles spécifiques à la grue · **Simboli specifici relativi alla gru**Símbolos específicos de grúa · **Специфические для крана символы**

	Hauptausleger P Main boom P Flèche principale P Braccio principale P Pluma principal P Основная стрела P		Schwerlastspitze WV Heavy duty jib WV Fléchette pour charge lourde WV Falcone per carichi pesanti WV Cabezal de plumin WV Удлинитель большой грузоподъемности WV
	Derricksystem D Derrick system D Système derrick D Sistema Derrick D Sistema Derrick D Деррик-система D		Ballastpalette B / Ballastwagen BW Counterweight frame B / Counterweight trailer BW Palette de lest B / Remorque à contrepoids BW Telaio per contrappeso B / Carrello contrappeso BW Bandeja de contrapeso B / Carro de contrapeso BW Основание противовеса B / Балластная тележка BW
	Wippbare Gitterspitze W Lattice type luffing fly jib W Fléchette treillis à volée variable W Falcone variabile W Plumin abatible W Качающийся решетчатый удлинитель W		

**Anmerkungen zu den Traglasttabellen**

1. Die Traglasttabellen entsprechen der EN 13000.
2. Bei der Berechnung der Traglasttabellen ist mindestens eine Windgeschwindigkeit von 9 m/s (33 km/h) und bezüglich der Last eine Windfläche von 1 m<sup>2</sup> pro Tonne Last und ein Windwiderstandsbeiwert der Last von 1,2 berücksichtigt. Beim Heben von Lasten mit großer Windangriffsfläche und/oder hohen Windwiderstandsbeiwerten muss die in den Traglasttabellen angegebene max. Windgeschwindigkeit reduziert werden.
3. Das Gewicht des Lasthakens bzw. der Hakenflasche sowie der Anschlagmittel ist von den Traglasten abzuziehen.
4. Die Ausladungen sind von Mitte Drehkranz gemessen.
5. Die Traglasten sind in Tonnen angegeben.
6. Die Aufstandsfläche muß eben und tragfähig sein.
7. Traglaständerungen vorbehalten.
8. Der Kran kann mit den in den Traglasttabellen angegebenen Lasten verfahren. Die Betriebsbedingungen sind der Bedienungsanleitung zu entnehmen.

**Remarks referring to load charts**

1. The load charts are in accordance with EN 13000.
2. For the calculation of the load charts at least a wind speed of 9 m/s (33 km/h) and regarding the load a sail area of 1 m<sup>2</sup> per ton load and a wind resistance coefficient of 1.2 on the load have been taken into account. For lifting of loads with large sail areas and/or high wind resistance coefficients the maximum wind speed as stated in the load charts has to be reduced.
3. The weight of the load hook and hook blocks as well as of the lifting tackle must be deducted from the lifting capacities.
4. The working radii are measured from the slewing centreline.
5. Lifting capacities are given in metric tons.
6. The subsoil must be even and of good bearing capacity.
7. Subject to modification of lifting capacities.
8. The crane can be displaced with suspended loads as stated in the load charts. Operating conditions must conform to the rules in the operating instructions.

**Remarques relatives aux tableaux des charges**

1. Les tableaux de charge sont conformes à EN 13000.
2. Une vitesse de vent de 9 m/s (33 km/h) minimum, une surface de prise au vent de 1 m<sup>2</sup> par tonne ainsi qu'un coefficient de résistance au vent de la charge 1,2 sont pris en compte pour le calcul des tableaux de charge. Lorsque des charges ayant une surface de prise au vent et/ou un coefficient de résistance au vent plus élevé(e)(s) sont levées, la vitesse de vent maximale indiquée dans les tableaux de charge doit être réduite.
3. Les poids du crochet ou du moufle ainsi que des élingues sont à déduire des charges indiquées.
4. Les portées sont prises à partir de l'axe de rotation de la partie tournante.
5. Les charges sont indiquées en tonnes.
6. Le sol doit être plat et résistant.
7. Charges données sous réserve de modification.
8. La grue peut être déplacée avec les charges indiquées dans les tableaux des charges. Les conditions de service sont stipulées dans les instructions de service.

**Note alle tabelle di portata**

1. Le tabelle di portata sono conformi EN 13000.
2. Per il calcolo delle tabelle di portata bisogna considerare una velocità minima del vento di 9 m/s (33 km/h) e relativamente al carico, una superficie esposta al vento di 1 m<sup>2</sup> per tonnellata sollevata e un coefficiente di resistenza al vento di 1,2 sul carico. Durante il sollevamento del carico con superficie esposta al vento molto vasta e/o coefficienti di resistenza del vento molto alti, la velocità massima del vento indicata nelle tabelle di portata deve essere ridotta.
3. Il peso del gancio del bozzello nonché di ulteriori accessori vanno sottratti dalle portate.
4. Gli sbracci sono misurati dal centro della ralla.
5. Le portate sono indicate in tonnellate.
6. La superficie adibita al montaggio deve essere piana e in grado di sopportare il carico.
7. Con riserva di modifiche di portata.
8. La gru si può movimentare con carichi indicati nelle tabelle. Ulteriori condizioni di utilizzo vengono riportate nel manuale d'uso della gru.

**Observaciones con respecto a las tablas de carga**

1. Las tablas de carga conformes a la normativa EN 13000.
2. En el cálculo de las tablas de carga se ha tenido en cuenta una velocidad del viento mínima de 9 m/s (33 km/h) y con respecto a la carga una superficie expuesta al viento de 1 m<sup>2</sup> por tonelada de carga y un coeficiente de la resistencia del viento de la carga de 1,2. A la hora de elevar cargas con superficies grandes expuestas al viento y/o coeficientes altos de la resistencia al viento hay que reducir las velocidades máx. del viento indicadas en las tablas de cargas.
3. El peso del gancho de carga o de la pasteca, así como de los accesorios de eslingado, se ha de restar de las capacidades de carga.
4. Los radios de trabajo se han medido desde el centro de la corona de giro.
5. Las capacidades de carga se indican en toneladas.
6. La superficie de apoyo ha de ser llana y firme.
7. Las capacidades de carga están sujetas a modificaciones.
8. La grúa puede desplazarse con las cargas indicadas en las tablas de carga. Las condiciones de servicio se indican en las instrucciones de servicio.

**Примечания к таблицам грузоподъемности**

1. Таблицы грузоподъемности соответствуют EN 13000.
2. При расчете таблиц грузоподъемности приняты минимальная скорость ветра 9 м/с (33 км/час), парусность (ветровая площадь) груза 1 кв. м на тонну поднимаемого груза и коэффициент воздушного сопротивления груза 1,2. При подъеме грузов с большей парусностью и/или с высоким коэффициентом воздушного сопротивления необходимо уменьшить указанное в таблицах грузоподъемности значение максимальной скорости ветра.
3. Вес грузового крюка или крюковой подвески, а также строповочных средств должен быть вычтен из значения грузоподъемности.
4. Вылет измеряется от середины опорно-поворотного круга.
5. Грузоподъемности указаны в тоннах.
6. Изменения значений грузоподъемности возможны.
7. Возможно изменения значений грузоподъемности.
8. Кран может перемещаться с грузами, приведенными в таблицах грузоподъемности. Условия такого режима в соответствии с руководством по эксплуатации.



**Liebherr-Werk Eching GmbH**

Postfach 1361, 89582 Eching, Germany

☎ +49 73 91 5 02-0, Fax +49 73 91 5 02-33 99

[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com), E-mail: [info.lwe@liebherr.com](mailto:info.lwe@liebherr.com)

[facebook.com/LiebherrConstruction](https://www.facebook.com/LiebherrConstruction)