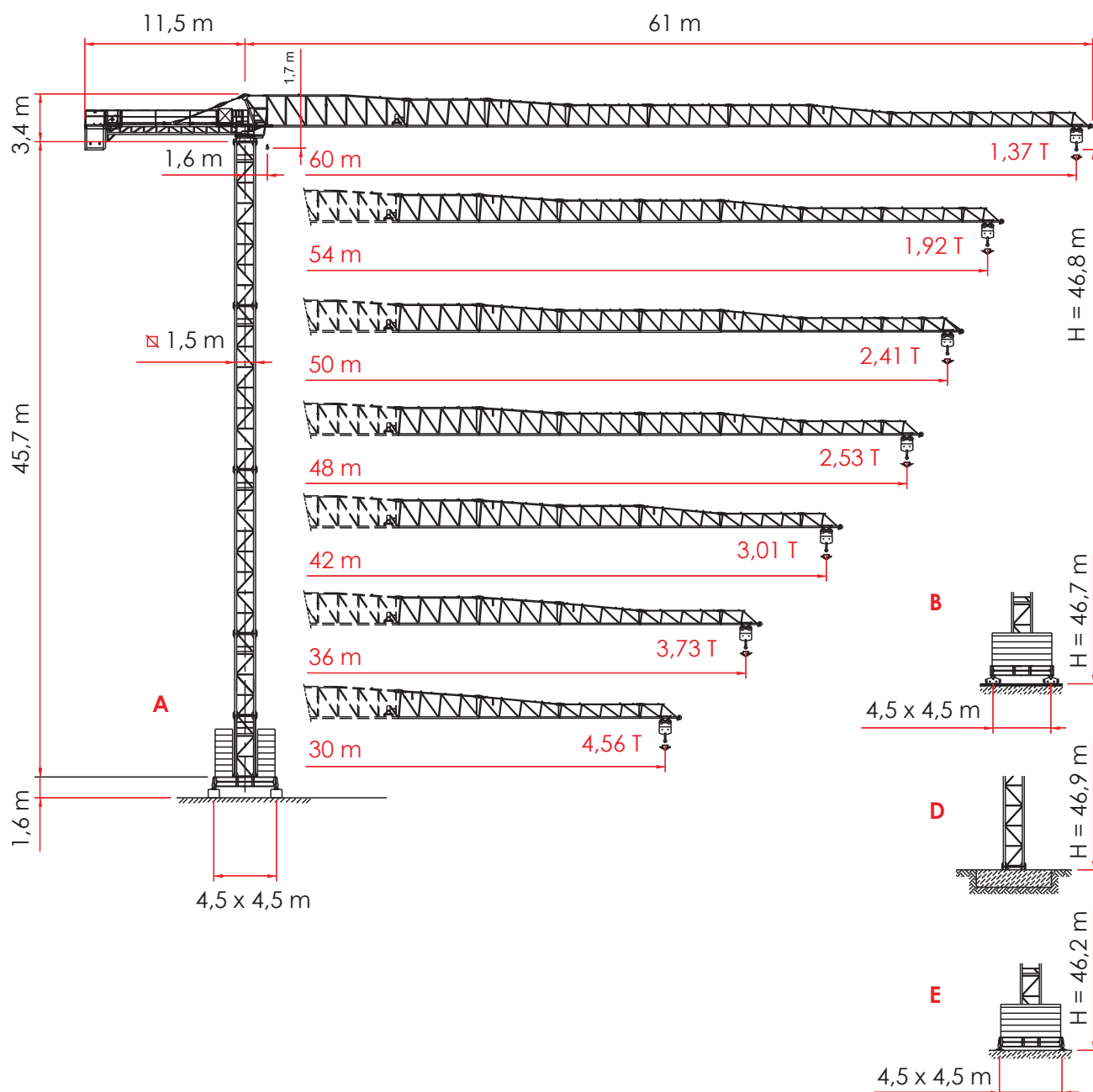




A4 FEM1.001

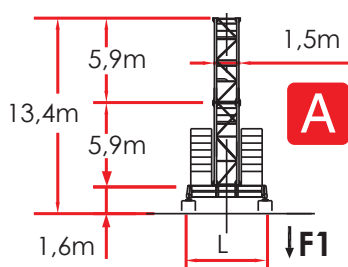
H = Height under hook
Altezza sotto gancio
Hauteur sous crochet
Altura bajo el gancho
Высота под крюком

TOWER CONFIGURATION - REACTIONS

CONFIGURAZIONE TORRE - REAZIONI / CONFIGURATION TOUR - RÉACTIONS / TORRE DE CONFIGURACIÓN - REACCIONES / КОНФИГУРАЦИЯ БАШНИ — РЕАКЦИИ

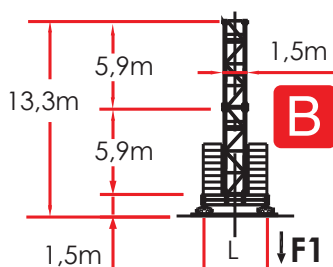
1,5 m L = 3,8 m - A

	H (m)	Z (t)	F1 (kN)
7	-	-	-
6	-	-	-
5	5,9 m	42,4	86,5 652
4	5,9 m	36,5	68,8 537
3	5,9 m	30,6	57,0 480
2	5,9 m	24,7	51,1 412
+1	5,9 m	18,8	51,1 401



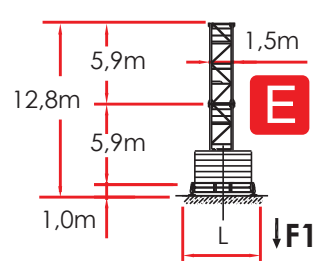
1,5 m L = 3,8 m - B

	H (m)	Z (t)	F1 (kN)
7	-	-	-
6	-	-	-
5	5,9 m	42,3	82,6 688
4	5,9 m	36,4	64,9 495
3	5,9 m	30,5	53,1 443
2	5,9 m	24,6	53,1 405
+1	5,9 m	18,7	53,1 384



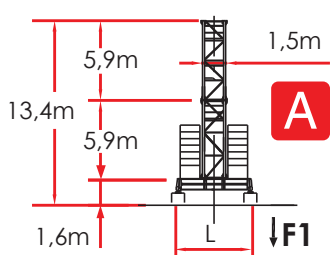
1,5 m L = 3,8 m - E

	H (m)	Z (t)	F1 (kN)
7	-	-	-
6	-	-	-
5	5,9 m	41,8	82,6 675
4	5,9 m	35,9	64,9 498
3	5,9 m	30,0	53,1 441
2	5,9 m	24,1	53,1 403
+1	5,9 m	18,2	53,1 382



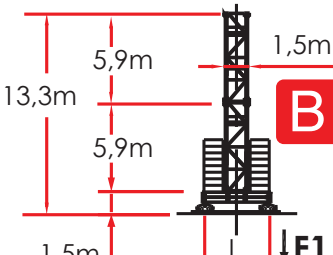
1,5 m L = 4,5 m - A

	H (m)	Z (t)	F1 (kN)
7	-	-	-
6	4,4 m	46,8	80,6 673
5	5,9 m	42,4	62,9 537
4	5,9 m	36,5	51,1 457
3	5,9 m	30,6	45,2 421
2	5,9 m	24,7	39,3 382
+1	5,9 m	18,8	39,3 351



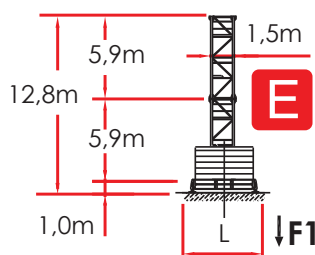
1,5 m L = 4,5 m - B

	H (m)	Z (t)	F1 (kN)
7	-	-	-
6	4,4 m	46,7	76,7 641
5	5,9 m	42,3	59,0 517
4	5,9 m	36,4	47,2 447
3	5,9 m	30,5	41,3 400
2	5,9 m	24,6	35,4 366
+1	5,9 m	18,7	35,4 345



1,5 m L = 4,5 m - E

	H (m)	Z (t)	F1 (kN)
7	-	-	-
6	4,4 m	46,2	76,7 673
5	5,9 m	41,8	59,0 516
4	5,9 m	35,9	47,2 439
3	5,9 m	30,0	41,3 396
2	5,9 m	24,1	35,4 354
+1	5,9 m	18,2	35,4 342

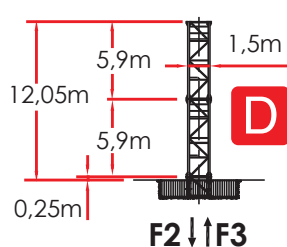


TOWER CONFIGURATION - REACTIONS

CONFIGURAZIONE TORRE - REAZIONI / CONFIGURATION TOUR - RÉACTIONS / TORRE DE CONFIGURACIÓN - REACCIONES / КОНФИГУРАЦИЯ БАШНИ — РЕАКЦИИ

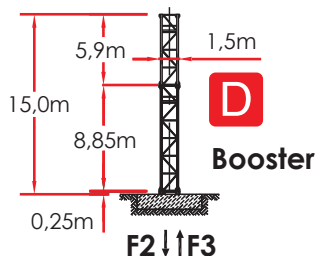
1,5 m - D

	H (m)	F2(kN)	F3(kN)
7 -	-	-	-
6 5,9 m	46,9	1328	1091
5 5,9 m	41,0	1013	793
4 5,9 m	35,1	743	538
3 5,9 m	29,2	724	501
2 5,9 m	23,3	660	446
+1 5,9 m	17,4	605	401



1,5 m Booster - D

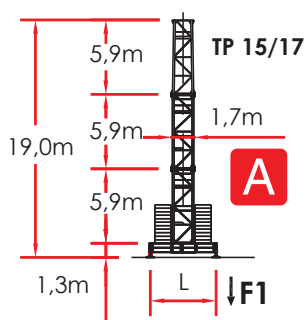
	H (m)	F2(kN)	F3(kN)
7 -	55,7	1782	1553
6 5,9 m	-	-	-
5 5,9 m	-	-	-
4 5,9 m	-	-	-
3 5,9 m	-	-	-
2 5,9 m	-	-	-
+1 5,9 m	-	-	-



Comply with the specified ballast / Attenersi alla zavorra indicata / S'en tenir au lest indiqué / respetar el peso de lastre indicado / Соблюдать указанный балласт

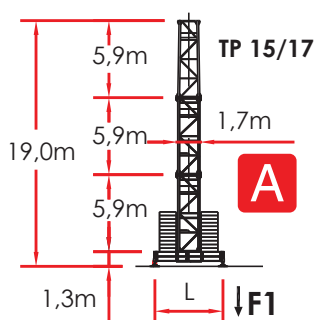
1,7/1,5 m L = 4,5 m - A

	H (m)	Z (t)	F1(kN)
6 5,9 m	53,9	88,5	905
5 5,9 m	-	-	-
4 5,9 m	-	-	-
3 5,9 m	-	-	-
2 5,9 m	-	-	-
+1 5,9 m	-	-	-



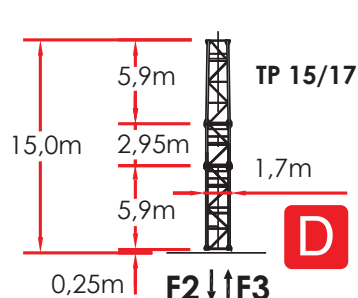
1,7/1,5 m L = 6,0 m - A

	H (m)	Z (t)	F1(kN)
6 5,9 m	53,9	59,0	668
5 5,9 m	-	-	-
4 5,9 m	-	-	-
3 5,9 m	-	-	-
2 5,9 m	-	-	-
+1 5,9 m	-	-	-



1,7/1,5 m - D

	H (m)	F2(kN)	F3(kN)
7 5,9 m	55,7	1684	1434
6 5,9 m	-	-	-
5 5,9 m	-	-	-
4 5,9 m	-	-	-
3 5,9 m	-	-	-
2 5,9 m	-	-	-
+1 5,9 m	-	-	-



LOAD DIAGRAMS 4.0 T

DIAGRAMMA DI PORTATA / DIAGRAMME DE CHARGE UTILE / CURVAS DE CARGA /
 ДИАГРАММА ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ

4.000 Kg

JIB	24.0	30.0	36.0	42.0	48.0	50.0	54.0	60.0
1,6 ▶	17.5	30.0	33.6	33.2	33.0	33.0	28.5	24.4
12	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
14	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
16	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
18	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
20	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
22	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
24	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
26		4000	4000	4000	4000	4000	4000	3832
28		4000	4000	4000	4000	4000	4000	3571
30		4000	4000	4000	4000	4000	3873	3247
32			4000	4000	4000	4000	3597	3010
34			3979	3832	3767	3766	3353	2801
36			3730	3592	3530	3530	3138	2618
38				3327	3319	3318	2944	2453
40				3184	3129	3128	2772	2305
42				3010	2957	2957	2615	2171
44					2802	2801	2474	2050
46					2660	2559	2345	1939
48					2530	2529	2226	1838
50						2410	2117	1745
52							2017	1659
54							1925	1580
56								1507
58								1438
60								1375



ULTRALIFT _ALL INTERMEDIATE LOADS ARE DECREASED OF 10% IF THE CRANE IS NOT EQUIPPED WITH ULTRALIFT CONTROL / SENZA IL SISTEMA ULTRALIFT TUTTE LE PORTATE INTERMEDIE DIMINUISCONO IL CARICO DEL 10% / LES CHARGES INTERMEDIAIRES SONT DIMINUÉES DE 10% SI LA GRUE N'EST PAS ÉQUIPÉ D'UN CONTRÔLE ULTRALIFT / SIN EL SISTEMA ULTRALIFT LOS MENSURAS INTERMEDIAS DISMINUIR EL CARICO DEL 10% / БЕЗ ULTRALIFT ПРОМЕЖУТОЧНОЙ УМЕНЬШАЕТСЯ НА 10% НАГРУЗКИ.

LOAD DIAGRAMS 8.0 T

DIAGRAMMA DI PORTATA / DIAGRAMME DE CHARGE UTILE / CURVAS DE CARGA /
 ДИАГРАММА ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ

8.000 Kg

JIB	24.0	30.0	36.0	42.0	48.0	50.0	54.0	60.0
1,6 ▶	18.5	18.0	17.5	17.0	16.8	16.8	15.0	13.0
12	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
14	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	7598
16	8000	8000	8000	8000	8000	8000	7550	6528
18	8000	8000	7742	7640	7539	7508	6617	5706
20	7289	7192	6885	6794	6703	6676	5877	5056
22	6551	6467	6190	6107	6025	6000	5276	4527
24	5940	5868	5614	5538	5463	5440	4779	4090
26		5363	5129	5060	4990	4969	4360	3722
28		4932	4715	4651	4587	4567	4003	3407
30		4560	4358	4298	4238	4220	3694	3137
32			4047	3991	3935	3918	3425	2900
34			3773	3720	3667	3652	3189	2691
36			3630	3480	3430	3416	2979	2508
38				3266	3219	3205	2792	2343
40				3074	3029	3016	2624	2195
42				2900	2857	2845	2472	2061
44					2702	2690	2334	1940
46					2560	2548	2208	1829
48					2430	2419	2093	1728
50						2300	1988	1635
52							1890	1550
54							1800	1470
56								1397
58								1329
60								1265



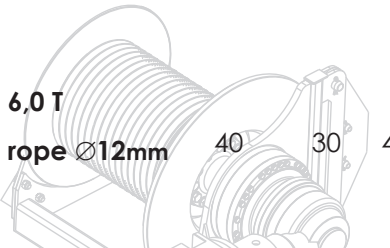
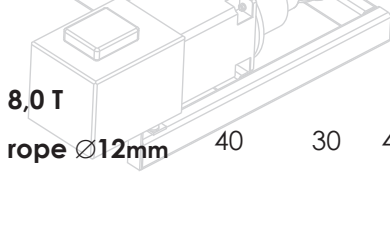
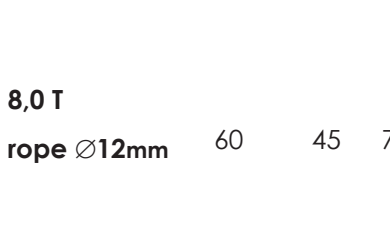
+ 60 Kg

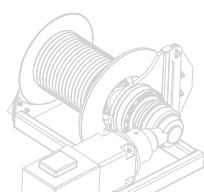
ULTRALIFT _ALL INTERMEDIATE LOADS ARE DECREASED OF 10% IF THE CRANE IS NOT EQUIPPED WITH ULTRALIFT CONTROL / SENZA IL SISTEMA ULTRALIFT TUTTE LE PORTATE INTERMEDIE DIMINUISCONO IL CARICO DEL 10% / LES CHARGES INTERMEDIAIRES SONT DIMINUÉES DE 10% SI LA GRUE N'EST PAS ÉQUIPÉ D'UN CONTRÔLE ULTRALIFT / SIN EL SISTEMA ULTRALIFT LOS MENSURAS INTERMEDIAS DISMINUIR EL CARGO DEL 10% / БЕЗ ULTRALIFT ПРОМЕЖУТОЧНОЙ УМЕНЬШАЕТСЯ НА 10% НАГРУЗКИ.

HOISTING WINCH INVERTER - PERFORMANCES

MECCANISMI / MÉCANISMES / MECANISMOS / МЕХАНИЗМЫ

400 VOLT ± 5% - 50Hz _DIRECTIVE 14/12 - 2005/88/CE

HOISTING WINCH ARGANO	POWER POTENZA CV-ch Ps-hp	ROPE FUNE m.	STEP MARCIA	LOAD CARICO Kg.	 SPEED VELOCITÀ m/min.	LOAD CARICO Kg.	 SPEED VELOCITÀ m/min.
 6,0 T rope Ø12mm	40 30 240 450 LB		1	3000	7	6000	3,5
			2	3000	25	6000	12,5
			3	3000	43	6000	21,5
			4	1500	68	3000	34
			5	1000	93	2000	46,5
			5 (*)	600 (*)	100	1200	50
 8,0 T rope Ø12mm	40 30 240 450 LB		1	4000	7	8000	3,5
			2	4000	25	8000	12,5
			3	4000	43	8000	21,5
			4	2200	68	4400	34
			5	1300	93	2600	46,5
			5 (*)	600	100	1200	50
 8,0 T rope Ø12mm	60 45 780 LB		1	4000	8	8000	4
			2	4000	24	8000	12
			3	4000	40	8000	20
			4	2200	64	4400	32
			5	1300	80	2600	40
			5 (*)	600	96	1200	48



30 kW

45 kW

ABSORPTIONS / ASSORBIMENTI

35 kW

47 kW



SLEWING

0,23 / 0,47 / 0,71 min⁻¹

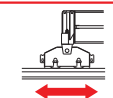
2 X 4 kW



TROLLEY

14,0/ 39,0/ 63,0/ 79,0 (*) m/min

5,5 kW



TRAVELLING

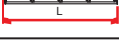
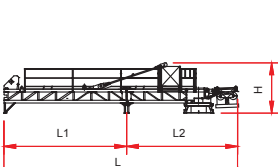
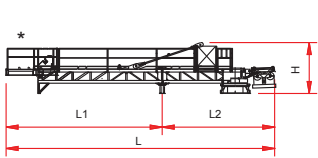
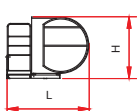
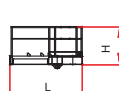
18 m/min

2 X 3 kW

(*) SPEED AUTOMATICALLY CONTROLLED BY A CURRENT SENSOR / VELOCITÀ REGOLATA AUTOMATICAMENTE DA SENSORE DI CORRENTE / VITESSE RÉGLÉE AUTOMATIQUÉMENT PAR CAPTEUR DE COURANT / ACELERAR CONTROLADO AUTOMÁTICAMENTE POR UN SENSOR DE CORRIENTE / СКОРОСТЬ АВТОМАТИЧЕСКИ РЕГУЛИРУЕТСЯ ДАТЧИКОМ ТОКА

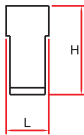
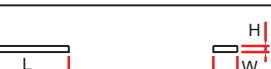
PACKING LIST

LISTA DEI COLLI / LISTE DE COLISAGE / LISTA DE CONTENIDO / ВЕС И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

DESCRIPTION DENOMINAZIONE	ITEM POS.	PIECES PEZZI	DRAWING DISEGNO	DIMENSIONS mm			WEIGHT kg		
				L	W	H	UNIT	TOTAL	
JIB ELEMENT / ELEMENTO DI FRECCIA / ELÈMENT DE FLÈCHE / ELEMENTO DE FLECHA / элемент стрелка	1	1 n. 1		11,960	1,200	2,380	2164	-	
		1 n. 2		6,110	1,200	2,070	773	-	
		1 n. 3		6,100	1,200	2,070	741	-	
		1 n. 4		6,070	1,200	1,660	574	-	
		1 n. 5		6,030	1,200	1,640	501	-	
		1 n. 6		6,030	1,200	1,640	453	-	
		1 n. 7		6,015	1,200	1,620	437	-	
		1 n. 8		5,985	1,200	1,070	387	-	
		2 n. 9A - B		2,985	1,200	1,070	184	368	
JIB POINT / PUNTALE FRECCIA / ELÈMENT POINTE / PUNTALE DE FLECHA / наконечник стрелка	1	1		2,860	1,200	1,070	188	-	
COUNTERJIB-TOURNABLE, HOISTING WINCH, TROLLEY JIB, ELECTRICAL BOX. TERMINAL ELEMENT* / CONTROFRECCIA-GIREVOLE, ARGANO SOLL., QUADRO ELETTR., CARRELLO FRECCIA, PORTABLOCCHI* / CONTREFLÈCHE TOURNANTE, TREUIL DE LEVAGE, CHARIOT DE FLÈCHE, ARMOIRE ELECTRIQUE, ELÈMENT TERMINAL* / CONTRAFLECHA GIRATORIO, CABRESTANTE DE ELEVACIÓN, CUADRO ELÉCTRICO, CARRO FLECHA / кохтрстрела-вращения, лебедка, электрические, корзина стрелки, блокодержатель*	2	1		L 1	6,25	2,230	2,550	3300	-
			L 2	5,65	2,230	2,550	3915	-	
			L	11,900	2,230	2,550	6885	-	
			L 1	7,85	2,230	2,550	3850	-	
		L 2	5,65	2,230	2,550	3915	-		
		L	13,500	3,380	2,550	7765	-		
ACCESS BALCONY, CABIN / BALLATOIO CABINA, CABINA / PORTE CABINE / BALCÓN CORRIDO CABINA, CABINA / площадка кабины, кабина	1	1		3,050	1,990	2,295	963	-	
TERMINAL ELEMENT / ELEMENTO PORTABLOCCHI / ELÈMENT TERMINAL / PORTABLOQUES / блокодержатель	3	1		2,580	2,278	1,485	540	-	

PACKING LIST

LISTA DEI COLLI / LISTE DE COLISAGE / LISTA DE CONTENIDO / ВЕС И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

DESCRIPTION DENOMINAZIONE	ITEM POS.	PIECES PEZZI	DRAWING DISEGNO		DIMENSIONS mm			WEIGHT Kg	
					L	W	H	UNIT	TOTAL
COUNTERWEIGHT BLOCK / BLOCCHI DI CONTRAPESO / CONTRE-POIDS / BLOQUES DE CONTRAPESO / блокн противовеса	4	4		A99+3	1,430	0,265	2,800	2131	8524
		4		B99+3	1,430	0,210	2,800	1684	6736
TOWER ELEMENT / ELEMENTO DI TORRE ELÈMENT DE MATURE / ELEMENTO DE TORRE / башенный элемент	5	-			2,950	1,700	1,500	1400	-
	6	-			4,425	1,700	1,500	1590	-
	7	-			5,900	1,700	1,500	2155	-
	8	-			11,800	1,700	1,500	3870	-
EXPENDABLE FOUNDATION ELEMENT / TRONCHETTO DI FONDAZIONE / ELÈMENT A SCHELLER / TRONCO DE FUNDACIÓN / СТВОЛ ОСНОВАНИЯ	9	1			1,465	1,780	1,780	780	-
BASE MAIN BEAM / TRAVE PRINCIPALE CROCIERA DI BASE / POUTRE DE CHASSIS DE BASE / VIGA PRINCIPAL DE LA CRUCETA DE BASE / главная балка крестовины основания	10	1		4,5 x 4,5 m	6,530	0,710	0,760	2450	-
				3,8 x 3,8 m	5,535	0,710	0,760	1460	-
HALF BASE BEAM / SEMITRAVE DI BASE / SEMIPOUTRE DE CHASSIS DE BASE / MEDIA VIGA DE LA CRUCETA DE BASE / толубалка крестовины основания	11	2		4,5 x 4,5 m	3,200	0,590	0,770	1090	2180
				3,8 x 3,8 m	2,620	0,590	0,770	940	1880
CONCRETE PAD / BLOCCO DI APPOGGIO / SABOT EN BÊTON / BLOQUE DE APOYO / опорный блок	12	4			3,600	0,800	0,600	3925	15700
DRIVING BOGIE / BILANCINO TRASL. FOLLE / BOGGIE FOU / BALANCÍN DE TRASLACIÓN LOCO/ не приводной балансир для горизонтального перемещения	13	2			1,080	0,230	0,515	416	832
DRIVEN BOGIE / BILANCINO TRASLAZIONE MOTORIZZATO / BOGGIE MOTORISÉE / BALANCÍN DE TRASLACIÓN MOTORIZADO / приводной балансир горизонтального перемещения	14	2			1,550	0,500	0,515	535	1070
BASE BALLAST BLOCK / BLOCCO DI ZAVORRA / LEST DE BASE / BLOQUE DE LASTRE / блок балласта	15	-			3,600	1,200	0,300	2950	-

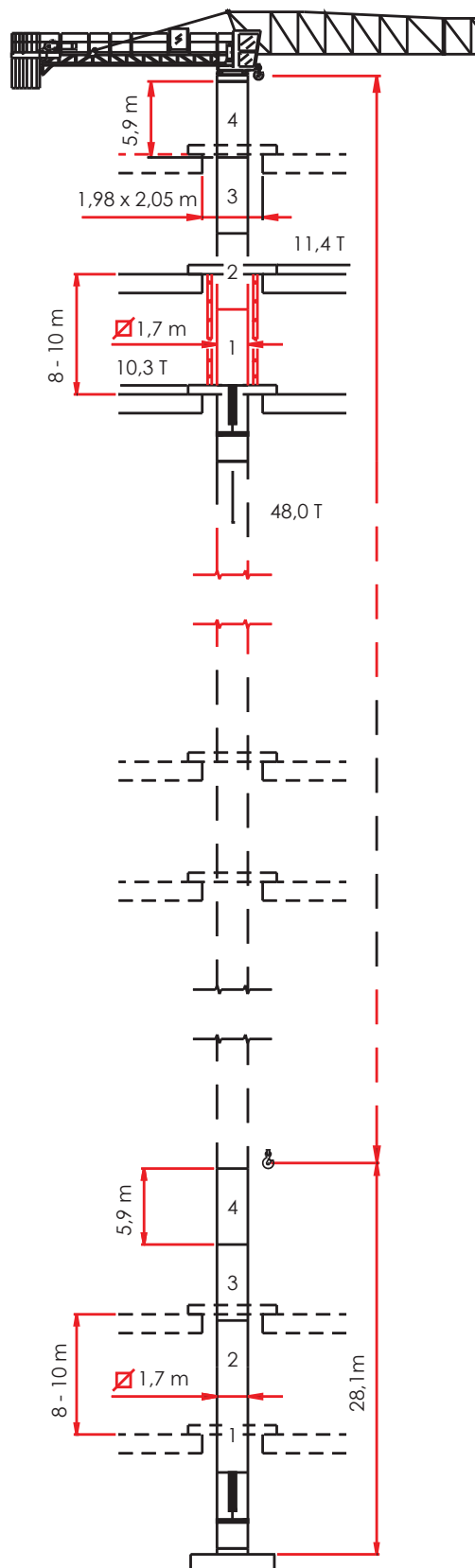
PACKING LIST

LISTA DEI COLLI / LISTE DE COLISAGE / LISTA DE CONTENIDO / ВЕС И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

DESCRIPTION DENOMINAZIONE	ITEM POS.	PIECES PEZZI	DRAWING DISEGNO	DIMENSIONS mm			WEIGHT kg		
				L	W	H	UNIT	TOTAL	
CITY 1,7 m									
TOWER ELEMENT 1,7/1,5m ELEMENTO DI TORRE 1,7/1,5m ELÈMENT DE MATURE 1,7/1,5m ELEMENTO DE TORRE 1,7/1,5m башенный элемент 1,7/1,5m	16	-	 	5,900	1,700	1,900	2205	-	
	17	-	 	2,950	1,900	1,700	1350	-	
TOWER ELEMENT / ELEMENTO DI TORRE ELÈMENT DE MATURE / ELEMENTO DE TORRE / башенный элемент	18	-	 	5,900	1,900	1,700	2295	-	
	19	-	 	11,800	1,900	1,700	4175	-	
EXPENDABLE FOUNDATION ELEMENT / TRONCHETTO DI FONDAZIONE / ELÈMENT A SCELLER / TRONCO DE FUNDACIÓN / СТВОЛ ОСНОВАНИЯ	20	1	 	1,465	1,980	1,980	830	-	
BASE MAIN BEAM / TRAVE PRINCIPALE CROCIERA DI BASE / POUTRE DE CHASSIS DE BASE / VIGA PRINCIPAL DE LA CRUCETA DE BASE / главная балка крестовины основания	21	1	 	4,5x4,5 m 6,0x6,0 m	6,524	0,780	0,960	2595 3475	
HALF BASE BEAM / SEMITRAVE DI BASE / SEMIPOUTRE DE CHASSIS DE BASE / MEDIA VIGA DE LA CRUCETA DE BASE / полубалка крестовины основания	22	2	 	4,5x4,5 m 6,0x6,0 m	3,212	0,680	0,974	1235 1745	2470 3490
CONCRETE PAD / BLOCCO DI APOGGIO / SABOT EN BÉTON / BLOQUE DE APOYO / опорный блок	23	4	 	3,600	0,900	0,750	5520	22080	
DRIVING BOGIE / BILANCINO TRASLAZIONE FOLLE / BOGGIE FOU / BALANCÍN DE TRASLACIÓN LOCO / не приводной балансир для горизонтального перемещения	24	2	 	1,315	0,222	0,540	600	1200	
DRIVEN BOGIE / BILANCINO TRASLAZIONE MOTORIZZATO / BOGGIE MOTORISÉE / BALANCÍN DE TRASLACIÓN MOTORIZADO / приводной балансир горизонтального перемещения	25	2	 	1,427	0,492	0,540	765	1530	

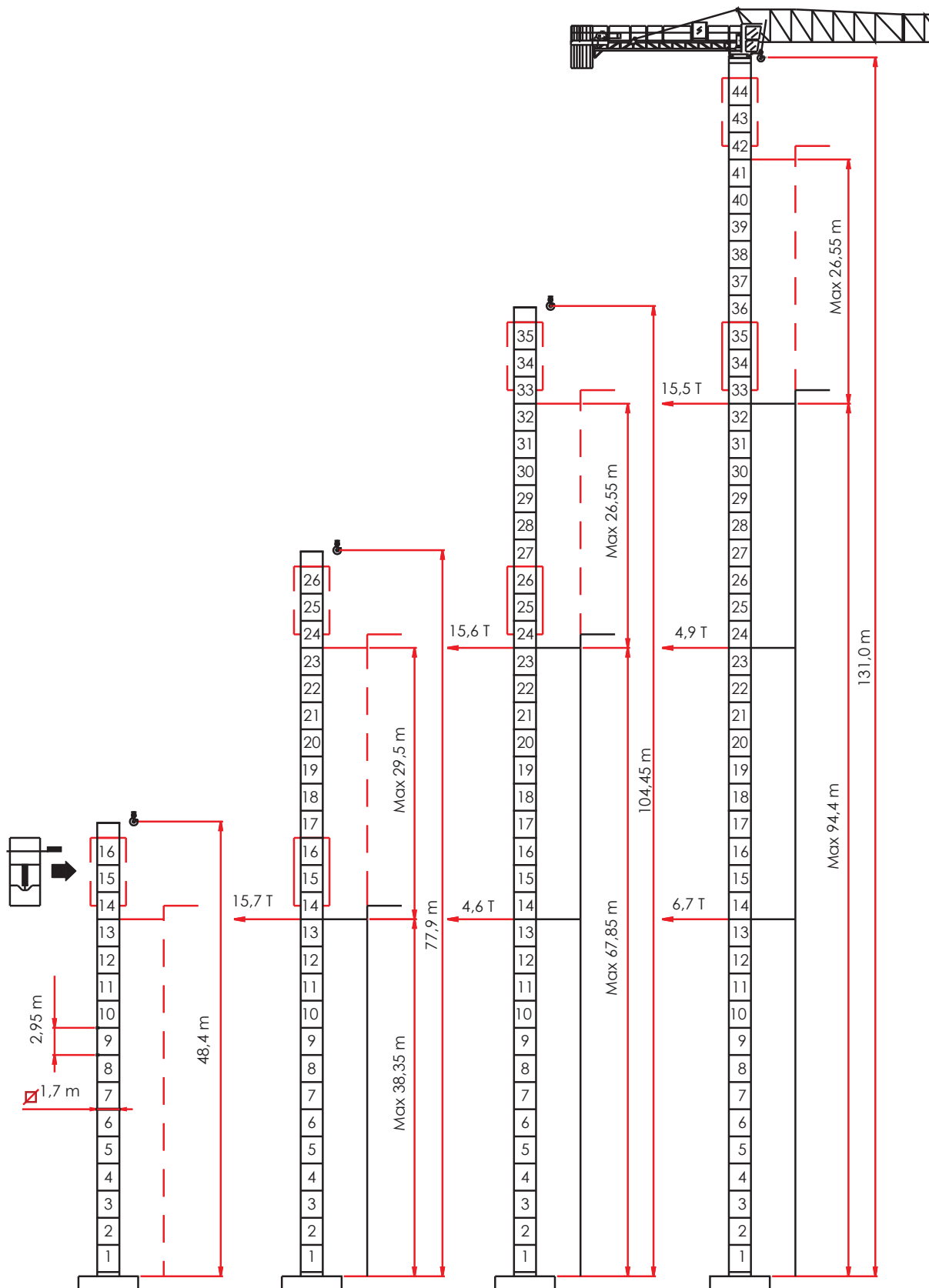
INTERNAL CLIMBING

GRU IN CAVEDIO / TÉLESCOPAGE SUR DALLES / GRUA EN CAVEDIO / ПОДНИМАЮЩИЙСЯ НА ПЛИТАХ ПЕРЕКРЫТИЯ



EXTERNAL CLIMBING

SOPRALZO IDRAULICO / TELESOPABLE / ELEVACIÓN HIDRÁULICA / ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ НАРАЩИВАНИЕ



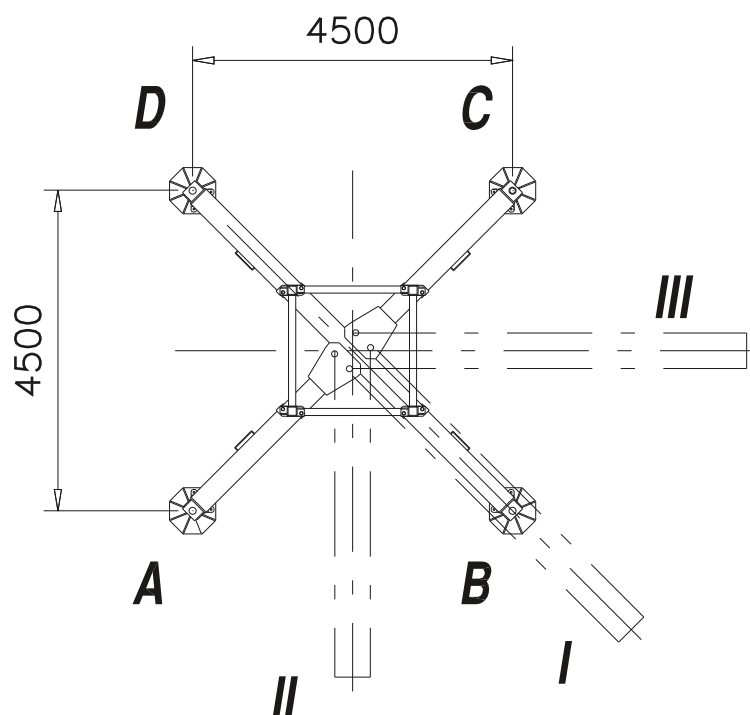
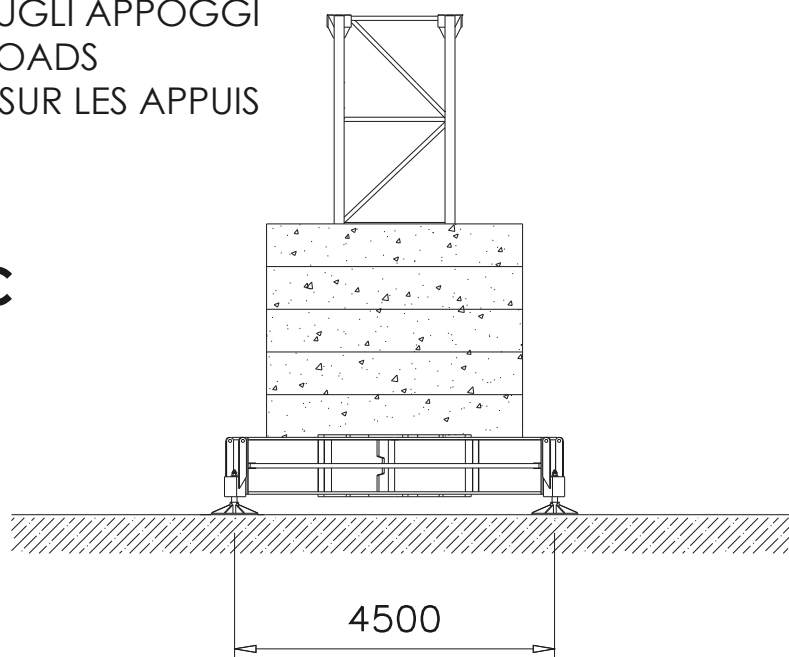
[MRT 111 _REV. _0312] ADL / TECHNICAL DEPARTEMENT

THE DATA OBJECT OF THESE SHEETS ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT PRIOR NOTICE / I DATI OGGETTO DELLE PRESENTI SCHEDE POTREBBERO SUBIRE MODIFICHE SENZA PREAVVISO / LES INFORMATIONS DONNÉES DANS LES PRÉSENTES FICHES POURRAIENT SUBIR DES MODIFICATIONS SANS PRÉAVIS / LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE FORMULARIO ESTÁN SUJETAS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO / ДАННЫЕ, УКАЗАННЫЕ В НАСТОЯЩИХ СПЕЦИФИКАЦИЯХ, МОГУТ ИЗМЕНЯТЬСЯ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.

5.13 CARICHI SUGLI APPOGGI 4,50 x 4,50 m.

CARICHI SUGLI APPOGGI
CORNER LOADS
CHARGES SUR LES APPUIS

COURBE C



5.13.1 Carichi sugli appoggi - Braccio 60m - 4.5 x 4.5m - Torre 1.50m CITY

Torre 1.50 m. CITY Braccio : 60 m. Base su piedi regolabili 4.5 x 4.5

Scartamento base: 4,5 m km/h

Altezza sotto gancio:	46.50	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	76.70	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			307	497	116	212	510	64
B			588	497	497	723	510	510
C			307	116	497	212	64	510
D			25	116	116	0	64	64
Forza orizzontale			8	7	7	53	23	23

Altezza sotto gancio:	42.10	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	64.90	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			303	478	127	272	464	101
B			561	478	478	588	464	464
C			303	127	478	272	101	464
D			44	127	127	0	101	101
Forza orizzontale			7	6	6	50	22	22

Altezza sotto gancio:	39.15	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	59.0	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			285	452	119	266	421	111
B			529	452	452	517	421	421
C			285	119	452	266	111	421
D			42	119	119	15	111	111
Forza orizzontale			7	6	6	23	20	20

Altezza sotto gancio:	36.20	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	47.20	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			254	411	97	234	363	105
B			483	411	411	443	363	363
C			254	97	411	234	105	363
D			25	97	97	25	105	105
Forza orizzontale			6	6	6	21	18	18

Altezza sotto gancio:	33.25	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			223	372	73	203	308	97
B			439	372	372	374	308	308
C			223	73	372	203	97	308
D			6	73	73	32	97	97
Forza orizzontale			6	5	5	19	17	17

Carichi sugli appoggi - Braccio 60m - 4.5 x 4.5m - Torre 1.50m CITY

Torre 1.50 m. CITY**JIB :****60 m.****Base su piedi regolabili****4.5 x 4.5**

Scartamento base:

4,5 m**km/h**

Altezza sotto gancio:	30.30	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			220	362	78	200	285	116
B			425	362	362	338	285	285
C			220	78	362	200	116	285
D			15	78	78	62	116	116
Forza orizzontale			5	5	5	18	16	16

Altezza sotto gancio:	27.35	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			217	352	82	198	263	132
B			412	352	352	305	263	263
C			217	82	352	198	132	263
D			23	82	82	91	132	132
Forza orizzontale			5	5	5	17	15	15

Altezza sotto gancio:	24.40	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			215	344	86	195	245	145
B			400	344	344	266	245	245
C			215	86	344	195	145	245
D			30	86	86	125	145	145
Forza orizzontale			5	4	4	0	0	0

Altezza sotto gancio:	21.45	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			212	335	89	193	242	143
B			389	335	335	263	242	242
C			212	89	335	193	143	242
D			36	89	89	123	143	143
Forza orizzontale			5	4	4	0	0	0

Altezza sotto gancio:	18.50	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			210	327	92	190	239	141
B			378	327	327	260	239	239
C			210	92	327	190	141	239
D			41	92	92	121	141	141
Forza orizzontale			5	4	4	0	0	0

Carichi sugli appoggi - Braccio 54m - 4.5 x 4.5m - Torre 1.50m CITY

Torre 1.50 m. CITY Braccio : 54 m. Base su piedi regolabili 4.5 x 4.5

Scartamento base: 4,5 m km/h

Altezza sotto gancio:	46.50	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	76.70	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			329	520	138	262	529	90
B			611	520	520	713	529	529
C			329	138	520	262	90	529
D			47	138	138	0	90	90
Forza orizzontale			8	7	7	55	24	24

Altezza sotto gancio:	42.10	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	64.90	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			296	472	120	268	452	101
B			554	472	472	571	452	452
C			296	120	472	268	101	452
D			38	120	120	0	101	101
Forza orizzontale			7	6	6	50	22	22

Altezza sotto gancio:	39.15	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	59.00	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			279	446	112	260	409	110
B			523	446	446	502	409	409
C			279	112	446	260	110	409
D			35	112	112	17	110	110
Forza orizzontale			7	6	6	23	20	20

Altezza sotto gancio:	36.20	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	47.20	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			248	406	90	228	352	104
B			478	406	406	429	352	352
C			248	90	406	228	104	352
D			18	90	90	27	104	104
Forza orizzontale			6	6	6	21	18	18

Altezza sotto gancio:	33.25	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Ballast:	41.30	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			231	381	81	211	312	110
B			448	381	381	376	312	312
C			231	81	381	211	110	312
D			13	81	81	46	110	110
Forza orizzontale			6	5	5	20	17	17

Carichi sugli appoggi - Braccio 54m - 4.5 x 4.5m - Torre 1.50m CITY

Torre 1.50 m. CITYBraccio : **54 m.****Base su piedi regolabili****4.5 x 4.5**

Scartamento base:

4,5 m**km/h**

Altezza sotto gancio:	30.30	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			214	356	71	194	274	114
B			420	356	356	325	274	274
C			214	71	356	194	114	274
D			7	71	71	63	114	114
Forza orizzontale			5	5	5	18	16	16

Altezza sotto gancio:	27.35	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			211	347	75	191	252	131
B			407	347	347	292	252	252
C			211	75	347	191	131	252
D			15	75	75	91	131	131
Forza orizzontale			5	5	5	17	15	15

Altezza sotto gancio:	24.40	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			209	338	79	189	243	135
B			395	338	338	265	243	243
C			209	79	338	189	135	243
D			22	79	79	112	135	135
Forza orizzontale			5	4	4	0	0	0

Altezza sotto gancio:	21.45	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	†	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			206	330	82	186	240	133
B			384	330	330	262	240	240
C			206	82	330	186	133	240
D			28	82	82	110	133	133
Forza orizzontale			5	4	4	0	0	0

Altezza sotto gancio:	18.50	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			203	322	85	184	237	130
B			373	322	322	259	237	237
C			203	85	322	184	130	237
D			33	85	85	108	130	130
Forza orizzontale			5	4	4	0	0	0

Carichi sugli appoggi - Braccio 50m - 4.5 x 4.5m - Torre 1.50m CITY

Torre 1.50 m. CITY Braccio : 50 m. Base su piedi regolabili 4.5 x 4.5

Scartamento base: 4,5 m km/h

Altezza sotto gancio:	46.50	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	76.70	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			324	503	145	259	518	90
B			588	503	503	697	518	518
C			324	145	503	259	90	518
D			59	145	145	0	90	90
Forza orizzontale			8	7	7	56	24	24

Altezza sotto gancio:	42.10	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	59.00	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			276	440	113	237	426	87
B			517	440	440	552	426	426
C			276	113	440	237	87	426
D			36	113	113	0	87	87
Forza orizzontale			7	6	6	49	21	21

Altezza sotto gancio:	39.15	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	53.10	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			259	414	105	240	383	97
B			486	414	414	473	383	383
C			259	105	414	240	97	383
D			33	105	105	6	97	97
Forza orizzontale			7	6	6	23	20	20

Altezza sotto gancio:	36.20	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	47.20	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			243	389	96	223	341	104
B			456	389	389	417	341	341
C			243	96	389	223	104	341
D			29	96	96	29	104	104
Forza orizzontale			6	6	6	21	19	19

Altezza sotto gancio:	33.25	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			211	350	73	192	287	96
B			412	350	350	348	287	287
C			211	73	350	192	96	287
D			10	73	73	35	96	96
Forza orizzontale			6	5	5	19	17	17

Carichi sugli appoggi - Braccio 50m - 4.5 x 4.5m - Torre 1.50m CITY

Torre 1.50 m. CITY

Braccio :

50 m.

Base su piedi regolabili

4.5 x 4.5

Scartamento base:

4,5 m

km/h

Altezza sotto gancio:	30.30	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	29.50	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			194	326	63	175	249	101
B			384	326	326	297	249	249
C			194	63	326	175	101	249
D			4	63	63	52	101	101
Forza orizzontale			5	5	5	18	16	16

Altezza sotto gancio:	27.35	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	29.50	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			192	317	67	172	234	110
B			372	317	317	260	234	234
C			192	67	317	172	110	234
D			12	67	67	85	110	110
Forza orizzontale			5	5	5	0	0	0

Altezza sotto gancio:	24.40	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	29.50	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			190	308	71	170	232	108
B			361	308	308	257	232	232
C			190	71	308	170	108	232
D			19	71	71	83	108	108
Forza orizzontale			5	4	4	0	0	0

Altezza sotto gancio:	21.45	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	29.50	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			187	300	74	168	229	107
B			350	300	300	254	229	229
C			187	74	300	168	107	229
D			25	74	74	81	107	107
Forza orizzontale			5	4	4	0	0	0

Altezza sotto gancio:	18.50	m	Jib set in direction I , II , o III					
Zavorra:	29.50	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			185	293	77	165	226	105
B			339	293	293	251	226	226
C			185	77	293	165	105	226
D			30	77	77	79	105	105
Forza orizzontale			4	4	4	0	0	0

Carichi sugli appoggi - Braccio 48m - 4.5 x 4.5m - Torre 1.50m CITY

Torre 1.50 m. CITY Braccio : 48 m. Base su piedi regolabili 4.5 x 4.5

Scartamento base: 4,5 m km/h

Altezza sotto gancio:	46.50	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	76.70	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			323	496	151	268	511	96
B			579	496	496	679	511	511
C			323	151	496	268	96	511
D			68	151	151	0	96	96
Forza orizzontale			8	7	7	56	24	24

Altezza sotto gancio:	42.10	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	64.90	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			290	448	133	271	435	107
B			523	448	448	540	435	435
C			290	133	448	271	107	435
D			58	133	133	2	107	107
Forza orizzontale			7	6	6	25	22	22

Altezza sotto gancio:	39.15	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	53.10	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			259	407	110	239	376	103
B			477	407	407	464	376	376
C			259	110	407	239	103	376
D			41	110	110	15	103	103
Forza orizzontale			7	6	6	23	20	20

Altezza sotto gancio:	36.20	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	47.20	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			242	382	102	223	335	110
B			447	382	382	408	335	335
C			242	102	382	223	110	335
D			37	102	102	37	110	110
Forza orizzontale			6	6	6	21	19	19

Altezza sotto gancio:	33.25	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	41.30	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			225	358	93	206	296	116
B			418	358	358	355	296	296
C			225	93	358	206	116	296
D			32	93	93	57	116	116
Forza orizzontale			6	5	5	20	17	17

Carichi sugli appoggi - Braccio 48m - 4.5 x 4.5m - Torre 1.50m CITY

Torre 1.50 m. CITYBraccio : **48 m.****Base su piedi regolabili****4.5 x 4.5**

Scartamento base:

4,5 m**km/h**

Altezza sotto gancio:	30.30	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			208	334	83	189	258	120
B			391	334	334	304	258	258
C			208	83	334	189	120	258
D			26	83	83	74	120	120
Forza orizzontale			6	5	5	18	16	16

Altezza sotto gancio:	27.35	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	29.50	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			192	310	73	210	240	104
B			363	310	310	268	240	240
C			192	73	310	210	104	240
D			20	73	73	76	104	104
Forza orizzontale			5	5	5	0	0	0

Altezza sotto gancio:	24.40	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	29.50	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			189	302	76	170	237	102
B			352	302	302	265	237	237
C			189	76	302	170	102	237
D			26	76	76	74	102	102
Forza orizzontale			5	4	4	0	0	0

Altezza sotto gancio:	21.45	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	29.50	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			187	294	79	167	234	100
B			341	294	294	262	234	234
C			187	79	294	167	100	234
D			33	79	79	73	100	100
Forza orizzontale			5	4	4	0	0	0

Altezza sotto gancio:	18.50	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	29.50	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			184	287	82	165	231	98
B			331	287	287	259	231	231
C			184	82	287	165	98	231
D			38	82	82	71	98	98
Forza orizzontale			4	4	4	0	0	0

Carichi sugli appoggi - Braccio 42m - 4.5 x 4.5m - Torre 1.50m CITY

Torre 1.50 m. CITY Braccio : 42 m. Base su piedi regolabili 4.5 x 4.5

Scartamento base: 4,5 m km/h

Altezza sotto gancio:	46.50	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	82.60	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			329	503	155	279	517	102
B			587	503	503	680	517	517
C			329	155	503	279	102	517
D			71	155	155	0	102	102
Forza orizzontale			8	7	7	57	25	25

Altezza sotto gancio:	42.10	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	64.90	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			282	441	122	256	425	98
B			516	441	441	536	425	425
C			282	122	441	256	98	425
D			47	122	122	0	98	98
Forza orizzontale			7	6	6	50	22	22

Altezza sotto gancio:	39.15	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	59.00	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			265	416	114	245	383	108
B			486	416	416	471	383	383
C			265	114	416	245	108	383
D			43	114	114	19	108	108
Forza orizzontale			7	6	6	23	20	20

Altezza sotto gancio:	36.20	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	53.10	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			248	391	105	228	342	115
B			457	391	391	415	342	342
C			248	105	391	228	115	342
D			39	105	105	42	115	115
Forza orizzontale			6	6	6	22	19	19

Altezza sotto gancio:	33.25	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	41.30	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			217	352	81	197	287	107
B			413	352	352	346	287	287
C			217	81	352	197	107	287
D			20	81	81	48	107	107
Forza orizzontale			6	5	5	20	17	17

Carichi sugli appoggi - Braccio 42m - 4.5 x 4.5m - Torre 1.50m CITY

Torre 1.50 m. CITYBraccio : **42 m.****Base su piedi regolabili****4.5 x 4.5**

Scartamento base:

4,5 m**km/h**

Altezza sotto gancio:	30.30	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			200	328	72	180	249	111
B			385	328	328	296	249	249
C			200	72	328	180	111	249
D			14	72	72	65	111	111
Forza orizzontale			6	5	5	18	16	16

Altezza sotto gancio:	27.35	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	29.50	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			183	304	61	198	230	96
B			359	304	304	258	230	230
C			183	61	304	198	96	230
D			7	61	61	69	96	96
Forza orizzontale			5	5	5	0	0	0

Altezza sotto gancio:	24.40	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	29.50	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			180	296	65	161	227	94
B			347	296	296	255	227	227
C			180	65	296	161	94	227
D			14	65	65	67	94	94
Forza orizzontale			5	4	4	0	0	0

Altezza sotto gancio:	21.45	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	29.50	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			178	288	68	158	224	93
B			337	288	288	252	224	224
C			178	68	288	158	93	224
D			20	68	68	65	93	93
Forza orizzontale			5	4	4	0	0	0

Altezza sotto gancio:	18.50	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	29.50	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			176	281	70	156	222	91
B			327	281	281	249	222	222
C			176	70	281	156	91	222
D			25	70	70	63	91	91
Forza orizzontale			4	4	4	0	0	0

Carichi sugli appoggi - Braccio 36m - 4.5 x 4.5m - Torre 1.50m CITY

Torre 1.50 m. CITY Braccio : 36 m. Base su piedi regolabili 4.5 x 4.5

Scartamento base: 4,5 m km/h

Altezza sotto gancio:	46.50	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	76.70	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			308	496	120	227	502	74
B			585	496	496	697	502	502
C			308	120	496	227	74	502
D			30	120	120	0	74	74
Forza orizzontale			8	7	7	56	24	24

Altezza sotto gancio:	42.10	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	64.90	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			275	448	101	230	427	83
B			530	448	448	559	427	427
C			275	101	448	230	83	427
D			20	101	101	0	83	83
Forza orizzontale			7	6	6	50	22	22

Altezza sotto gancio:	39.15	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	53.10	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			243	408	78	211	369	78
B			484	408	408	473	369	369
C			243	78	408	211	78	369
D			2	78	78	0	78	78
Forza orizzontale			7	6	6	46	20	20

Altezza sotto gancio:	36.20	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	47.20	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			224	383	70	207	328	85
B			457	383	383	405	328	328
C			224	70	383	207	85	328
D			0	70	70	9	85	85
Forza orizzontale			13	6	6	21	19	19

Altezza sotto gancio:	33.25	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	41.30	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			202	359	60	190	289	91
B			434	359	359	352	289	289
C			202	60	359	190	91	289
D			0	60	60	28	91	91
Forza orizzontale			12	5	5	20	17	17

Carichi sugli appoggi - Braccio 36m - 4.5 x 4.5m - Torre 1.50m CITY

Torre 1.50 m. CITYBraccio : **36 m.****Base su piedi regolabili****4.5 x 4.5**

Scartamento base:

4,5 m**km/h**

Altezza sotto gancio:	30.30	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	41.30	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			207	350	65	188	267	109
B			413	350	350	317	267	267
C			207	65	350	188	109	267
D			1	65	65	58	109	109
Forza orizzontale			6	5	5	19	16	16

Altezza sotto gancio:	27.35	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	41.30	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			205	341	69	185	245	125
B			401	341	341	285	245	245
C			205	69	341	185	125	245
D			8	69	69	86	125	125
Forza orizzontale			5	5	5	18	15	15

Altezza sotto gancio:	24.40	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			188	318	58	168	225	112
B			375	318	318	248	225	225
C			188	58	318	168	112	225
D			1	58	58	88	112	112
Forza orizzontale			5	4	4	0	0	0

Altezza sotto gancio:	21.45	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			186	310	61	166	222	110
B			365	310	310	246	222	222
C			186	61	310	166	110	222
D			7	61	61	86	110	110
Forza orizzontale			5	4	4	0	0	0

Altezza sotto gancio:	18.50	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			183	303	64	164	220	108
B			354	303	303	243	220	220
C			183	64	303	164	108	220
D			12	64	64	84	108	108
Forza orizzontale			5	4	4	0	0	0

Carichi sugli appoggi - Braccio 30m - 4.5 x 4.5m - Torre 1.50m CITY

Torre 1.50 m. CITY Braccio : 30 m. Base su piedi regolabili 4.5 x 4.5

Scartamento base: 4,5 m km/h

Altezza sotto gancio:	46.50	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	82.60	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			321	506	137	260	512	91
B			594	506	506	687	512	512
C			321	137	506	260	91	512
D			49	137	137	0	91	91
Forza orizzontale			8	7	7	57	25	25

Altezza sotto gancio:	42.10	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	70.80	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			288	459	118	264	436	101
B			539	459	459	548	436	436
C			288	118	459	264	101	436
D			38	118	118	0	101	101
Forza orizzontale			8	7	7	52	22	22

Altezza sotto gancio:	39.15	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	64.90	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			272	433	110	252	394	110
B			508	433	433	484	394	394
C			272	110	433	252	110	394
D			35	110	110	20	110	110
Forza orizzontale			7	6	6	24	21	21

Altezza sotto gancio:	36.20	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	53.10	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			240	394	87	221	337	104
B			464	394	394	411	337	337
C			240	87	394	221	104	337
D			17	87	87	30	104	104
Forza orizzontale			7	6	6	22	19	19

Altezza sotto gancio:	33.25	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	47.20	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			223	369	78	204	297	110
B			435	369	369	358	297	297
C			223	78	369	204	110	297
D			12	78	78	50	110	110
Forza orizzontale			6	5	5	20	18	18

Carichi sugli appoggi - Braccio 30m - 4.5 x 4.5m - Torre 1.50m CITY

Torre 1.50 m. CITY

Braccio :

30 m.

Base su piedi regolabili

4.5 x 4.5

Scartamento base:

4,5 m

km/h

Altezza sotto gancio:	30.30	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	41.30	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			207	345	68	187	259	115
B			408	345	345	307	259	259
C			207	68	345	187	115	259
D			6	68	68	67	115	115
Forza orizzontale			6	5	5	19	17	17

Altezza sotto gancio:	27.35	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	41.30	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			204	337	72	185	252	118
B			395	337	337	279	252	252
C			204	72	337	185	118	252
D			13	72	72	90	118	118
Forza orizzontale			5	5	5	0	0	0

Altezza sotto gancio:	24.40	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			187	314	61	168	234	101
B			369	314	314	262	234	234
C			187	61	314	168	101	234
D			6	61	61	74	101	101
Forza orizzontale			5	5	5	0	0	0

Altezza sotto gancio:	21.45	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			185	306	64	165	232	99
B			358	306	306	259	232	232
C			185	64	306	165	99	232
D			12	64	64	72	99	99
Forza orizzontale			5	4	4	0	0	0

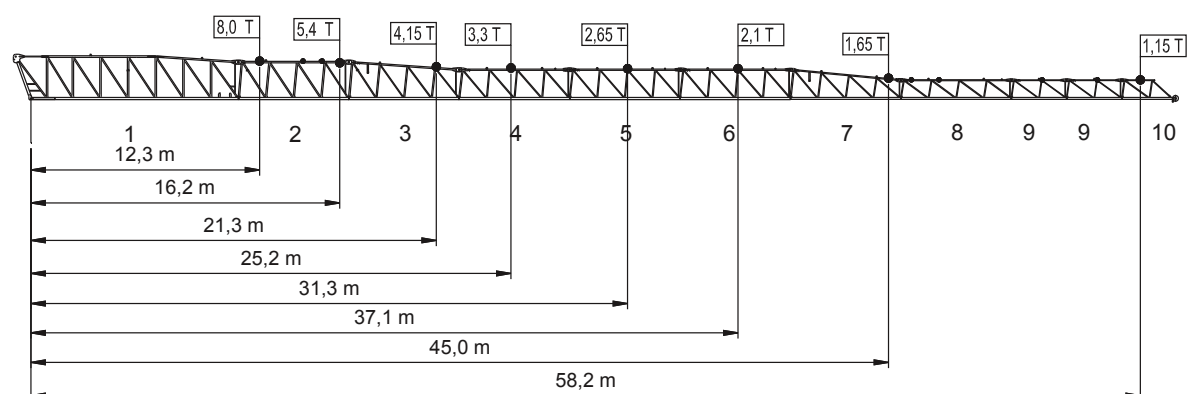
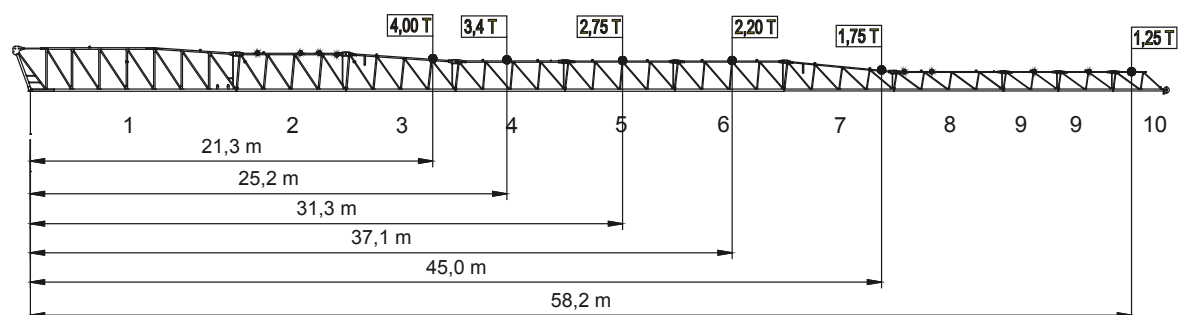
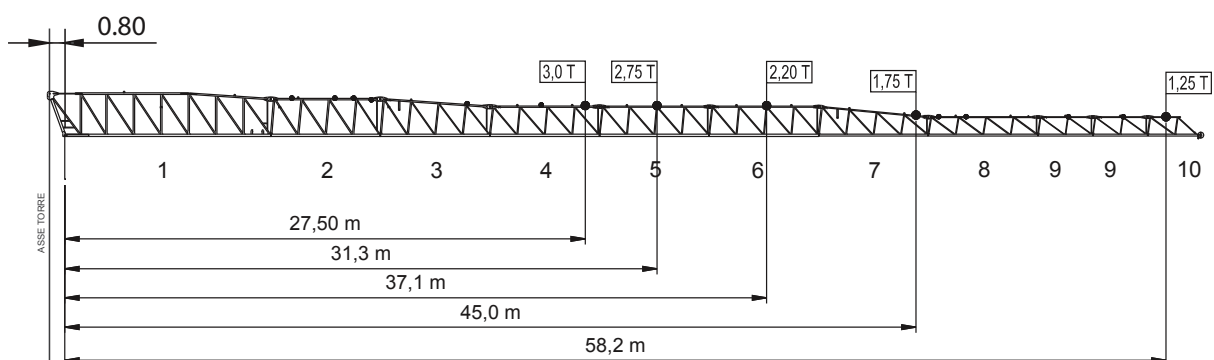
Altezza sotto gancio:	18.50	m	Freccia in direzione I , II , o III					
Zavorra:	35.40	t	In Servizio (kN)			Fuori servizio (kN)		
Spigolo			I	II	III	I	II	III
A			183	298	67	163	229	97
B			348	298	298	256	229	229
C			183	67	298	163	97	229
D			17	67	67	70	97	97
Forza orizzontale			5	4	4	0	0	0

3.2 Posizionamento dei cartelli di portata max sul braccio, Contrappesi e punti d'imbracaggio per il sollevamento della freccia _60m

Negli schemi che seguiranno sono indicate le misure in metri dalla spina d'incerniamento del braccio al girevole e le posizioni dei tubetti nei quali s'inseriscono i cartelli con relativa portata.

La distanza e la posizione dei cartelli varia a seconda della lunghezza del braccio. I tubetti sono evidenziati di nero.

Freccia **60 metri** Peso Freccia **7.057 kg**



**ATTENZIONE**

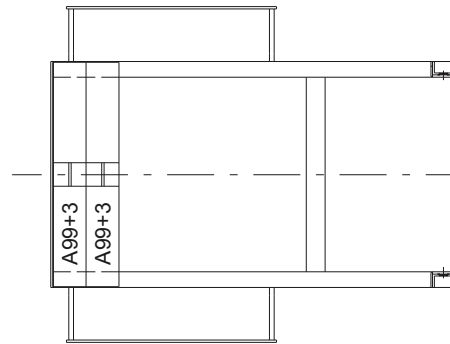
il caricamento dei blocchi di contrappeso nei rispettivi alloggiamenti della controfreccia deve essere effettuato partendo dall'esterno come indicato dalla freccia in figura.

LUNGHEZZA DEGLI ELEMENTI COMPONENTI LA FRECCIA - MRT111

Posizione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
metri	13.6	6.10	6.10	6.07	6.03	6.03	6.01	5.98	3.07	2.94

Metri utili di sbraccio

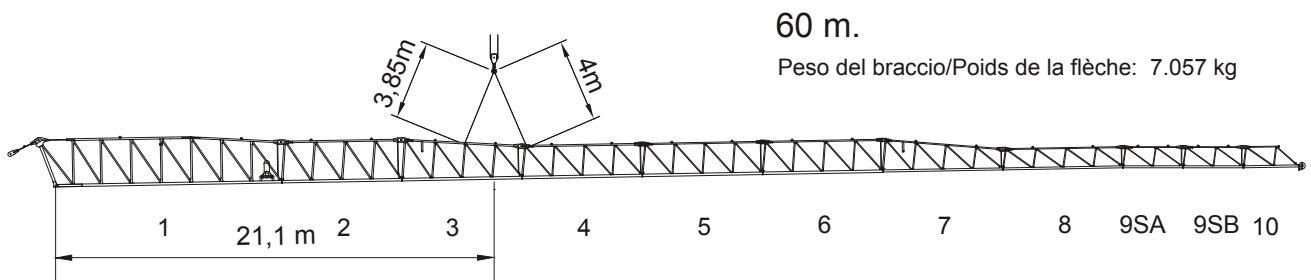
60m

**DETTAGLIO BLOCCHI OCCORRENTI PER CONTROBILANCIAMENTO PARZIALE DELLA FRECCIA**

Blocco	A99+3 MRT111	2.131 Kg cad.
-	-	-

In ordine di caricamento: **2 A**

Total Kg 4.262

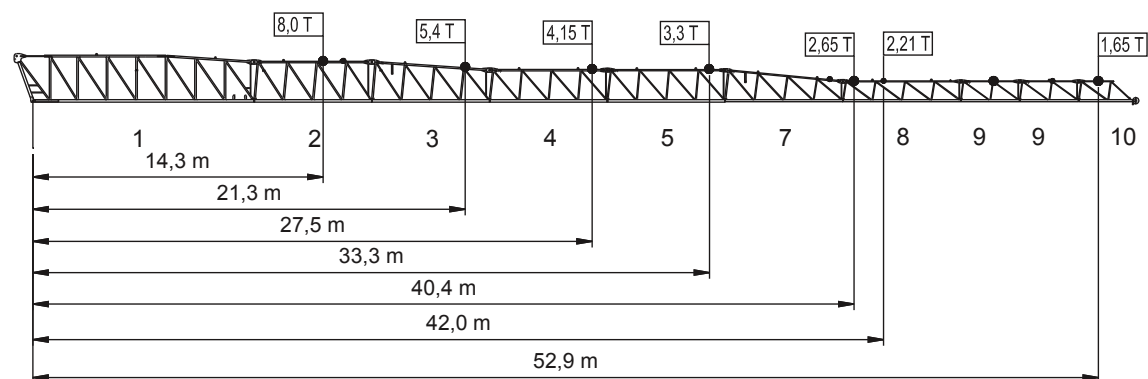
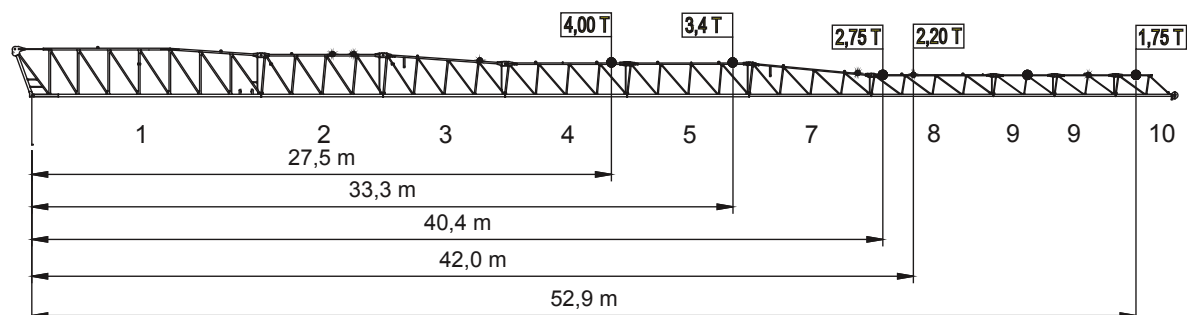
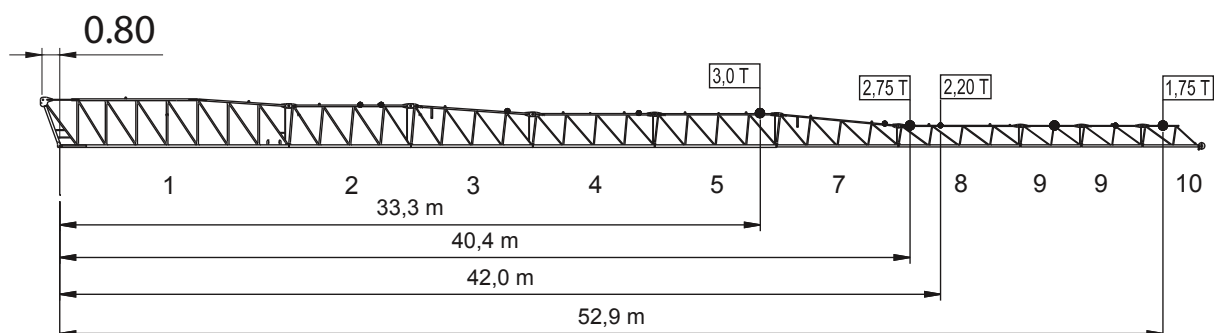
**ATTENZIONE**

MISURE TEORICHE DA VERIFICARE SEMPRE PRIMA DI SOLLEVARE IL BRACCIO

3.2.1 Raggio portata - Freccia 54 metri

Freccia **54 metri**

Peso della Freccia **6.604 Kg**



**ATTENZIONE**

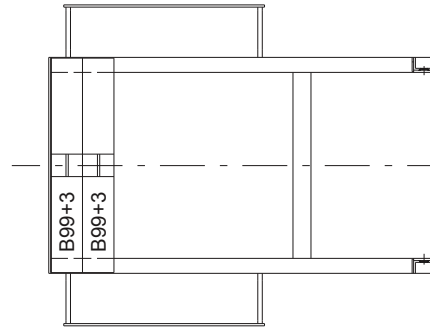
il caricamento dei blocchi di contrappeso nei rispettivi alloggiamenti della controfreccia deve essere effettuato partendo dall'esterno come indicato dalla freccia in figura.

LUNGHEZZA DEGLI ELEMENTI COMPONENTI LA FRECCIA - MRT111

Posizione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
metri	13.6	6.10	6.10	6.07	6.03	6.03	6.01	5.98	3.07	2.94

Metri utili di sbraccio

54m

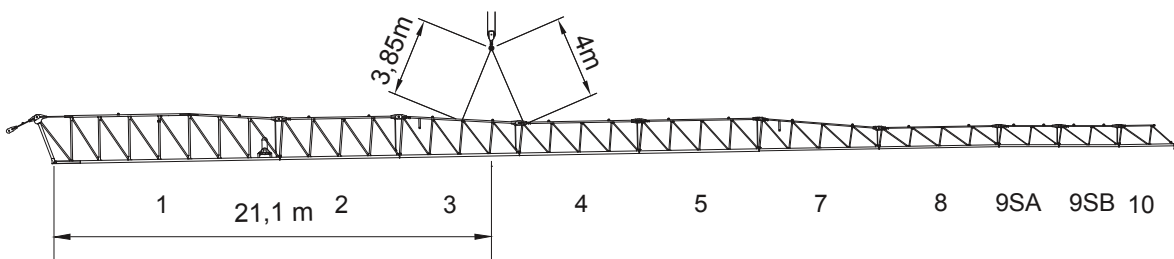
**DETTAGLIO BLOCCHI OCCORRENTI PER CONTROBILANCIAMENTO PARZIALE DELLA FRECCIA**

Blocchi	B99+3 MRT111	1.684 Kg cad.
-	-	-

In ordine di caricamento: **2 B** **Total Kg 3.368**

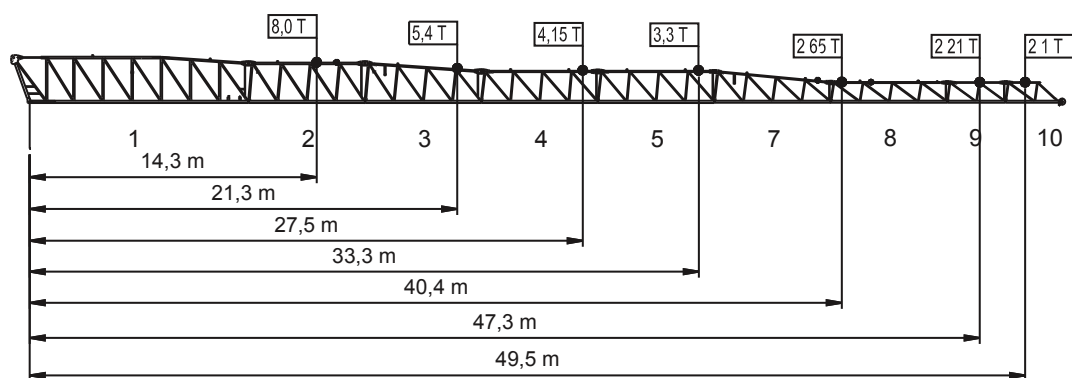
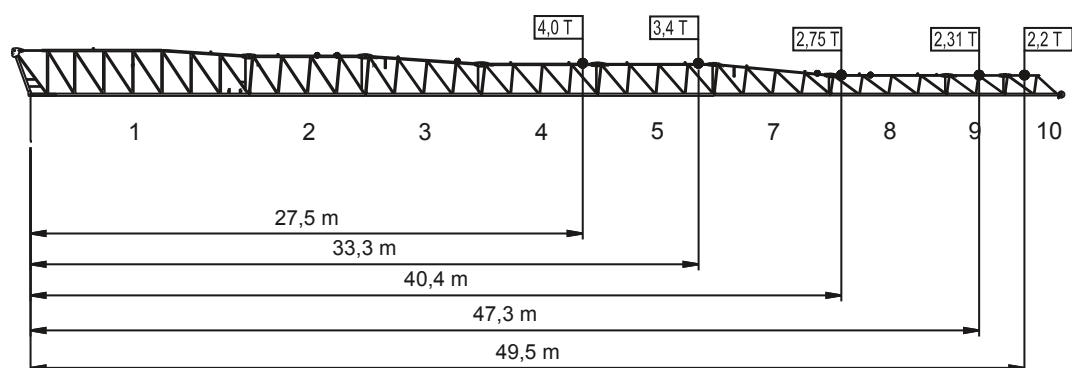
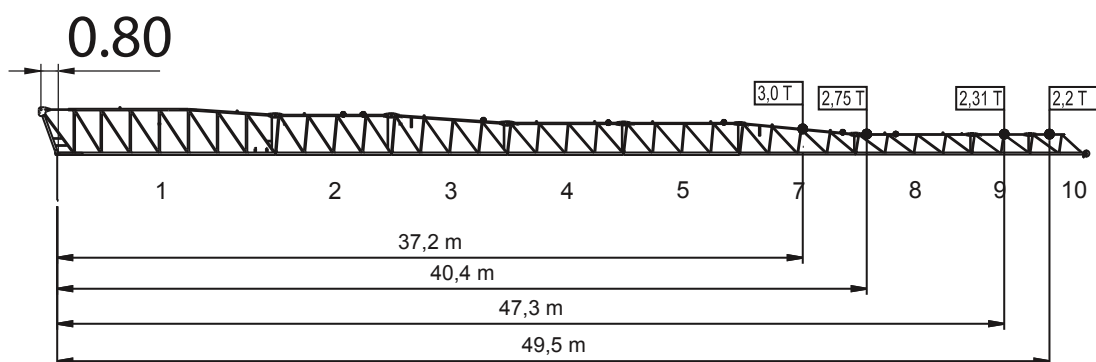
54m

Peso del braccio/Poids de la flèche: 6.420kg

**ATTENZIONE**

MISURE TEORICHE DA VERIFICARE SEMPRE PRIMA DI SOLLEVARE IL BRACCIO

3.2.2 Raggio portata – Freccia 50 metri

Freccia **50 metri**Peso freccia **6.420 Kg**

**ATTENZIONE**

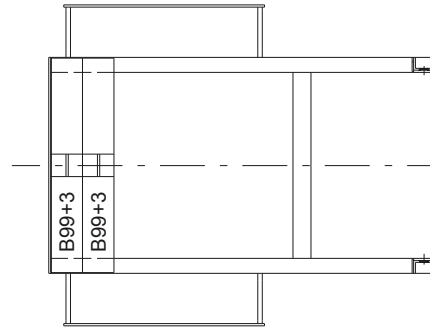
il caricamento dei blocchi di contrappeso nei rispettivi alloggiamenti della controfreccia deve essere effettuato partendo dall'esterno come indicato dalla freccia in figura.

LUNGHEZZA DEGLI ELEMENTI COMPONENTI LA FRECCIA - MRT111

Posizione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
metri	13.6	6.10	6.10	6.07	6.03	6.03	6.01	5.98	3.07	2.94

Metri utili di sbraccio

50m



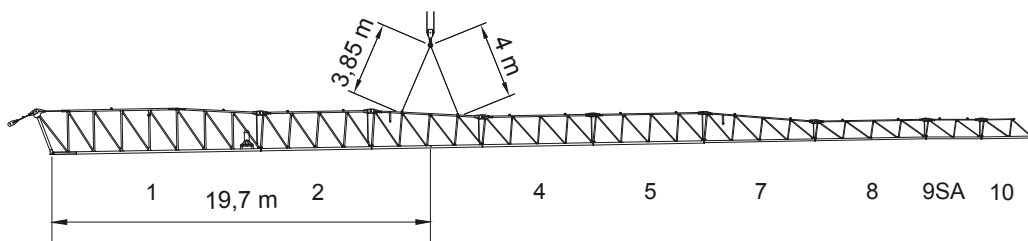
DETTAGLIO BLOCCHI OCCORRENTI PER CONTROBILANCIAMENTO PARZIALE DELLA FRECCIA

Blocchi	B99+3 MRT111	1.684 Kg cad.
-	-	-

In ordine di caricamento: **2 B** **Total Kg 3.368**

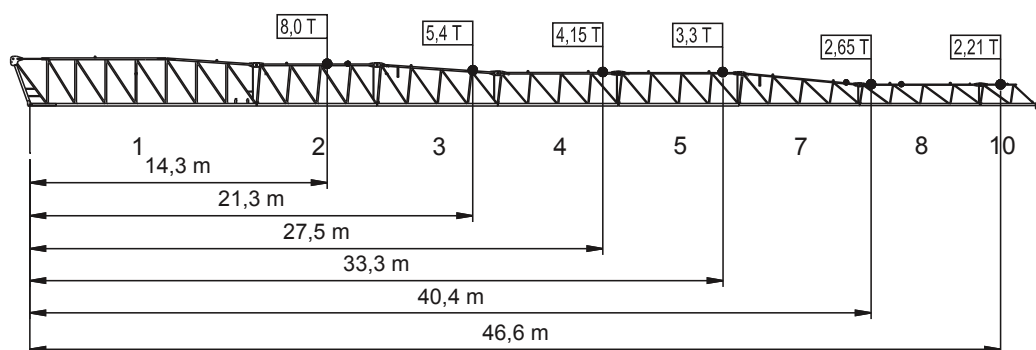
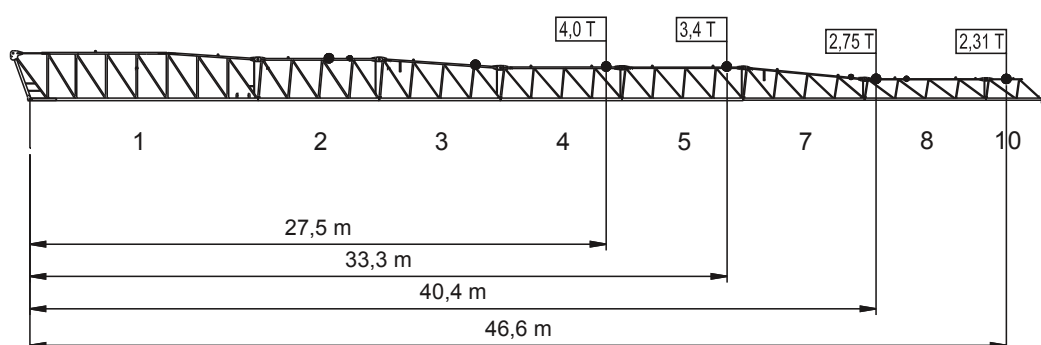
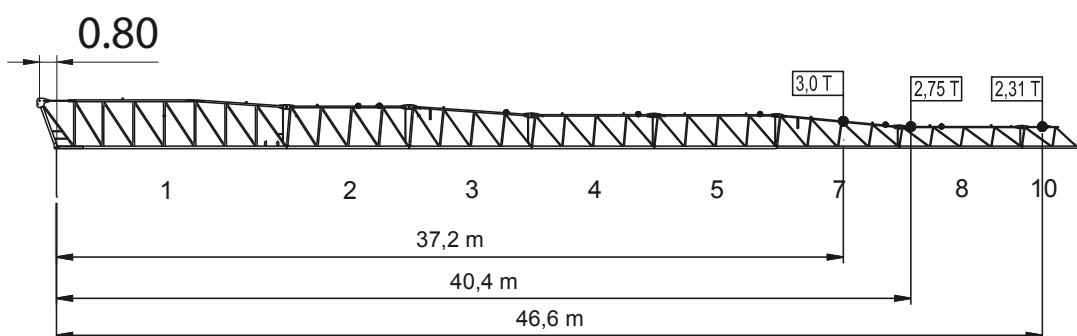
50m

Peso del braccio/Poids de la flèche: 6.420 kg

**ATTENZIONE**

MISURE TEORICHE DA VERIFICARE SEMPRE PRIMA DI SOLLEVARE IL BRACCIO

3.2.3 Raggio portata - Freccia 48 metri

Freccia **48.0 metri**Peso Freccia **7.380 Kg**

**ATTENZIONE**

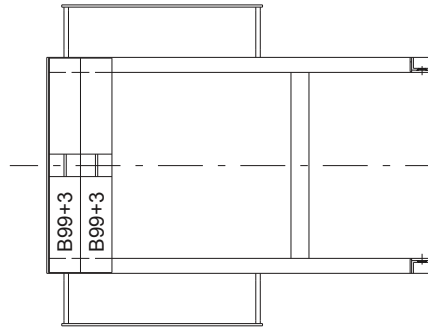
il caricamento dei blocchi di contrappeso nei rispettivi alloggiamenti della contrefreccia deve essere effettuato partendo dall'esterno come indicato dalla freccia in figura.

LUNGHEZZA DEGLI ELEMENTI COMPONENTI LA FRECCIA - MRT111

Posizione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
metri	13.6	6.10	6.10	6.07	6.03	6.03	6.01	5.98	3.07	2.94

Metri utili di sbraccio

48m

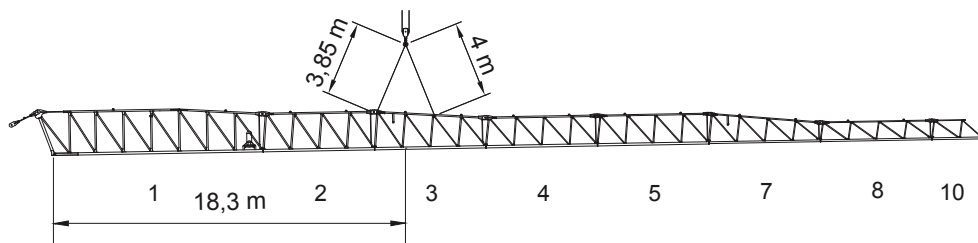
**DETTAGLIO BLOCCHI OCCORRENTI PER CONTROBILANCIAMENTO PARZIALE DELLA FRECCIA**

Blocchi	B99+3 MRT111	1.684 Kg cad.
-	-	-

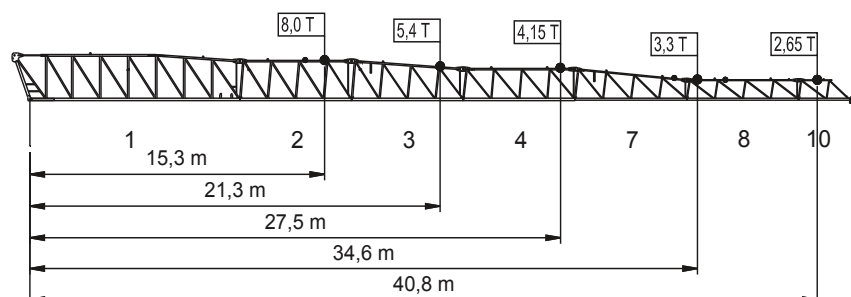
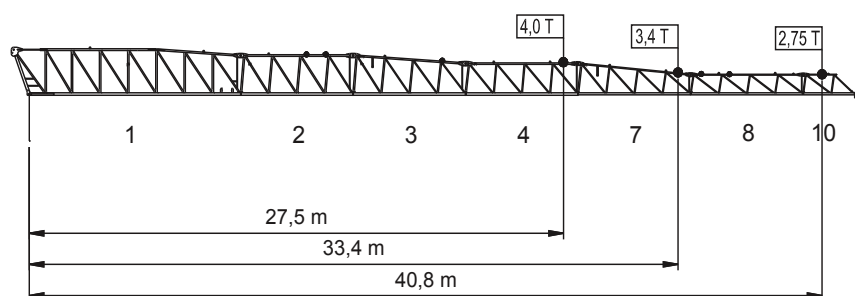
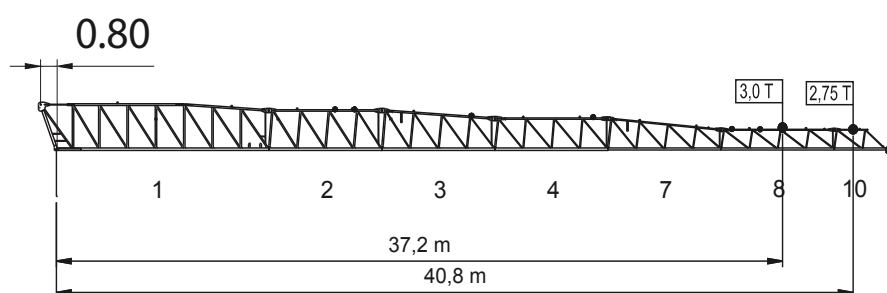
In ordine di caricamento: **2 B** **Total Kg 3.368**

48m

Peso del braccio/Poids de la flèche: 7380 kg

**ATTENZIONE**

MISURE TEORICHE DA VERIFICARE SEMPRE PRIMA DI SOLLEVARE IL BRACCIO

3.2.4 Raggio portata - Freccia - 42,0 metriJib **42.0 metri**Jib weight **5.585 Kg**

**ATTENZIONE**

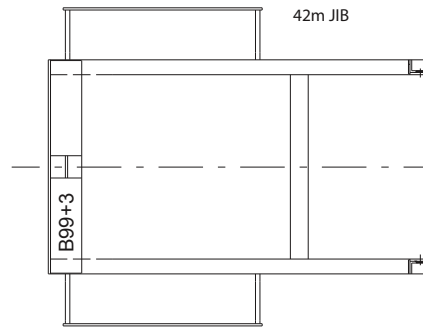
il caricamento dei blocchi di contrappeso nei rispettivi alloggiamenti della controfreccia deve essere effettuato partendo dall'esterno come indicato dalla freccia in figura.

LUNGHEZZA DEGLI ELEMENTI COMPONENTI LA FRECCIA - MRT111

Posizione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
metri	13.6	6.10	6.10	6.07	6.03	6.03	6.01	5.98	3.07	2.94

Metri utili di sbraccio

42m



DETTAGLIO BLOCCHI OCCORRENTI PER CONTROBILANCIAMENTO PARZIALE DELLA FRECCIA

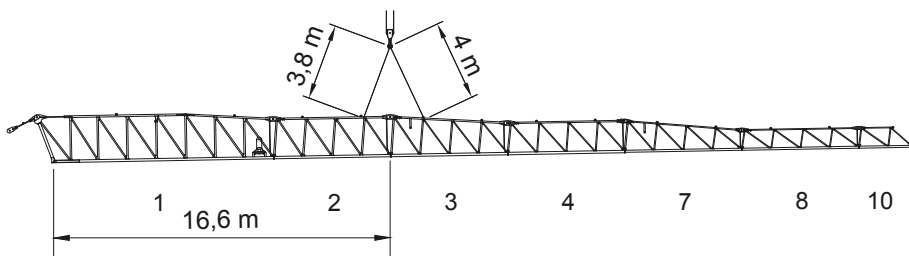
Blocchi	B99+3 MRT111	1.684 Kg cad.
-	-	-

In ordine di caricamento: **1 B**

Total Kg 1.684

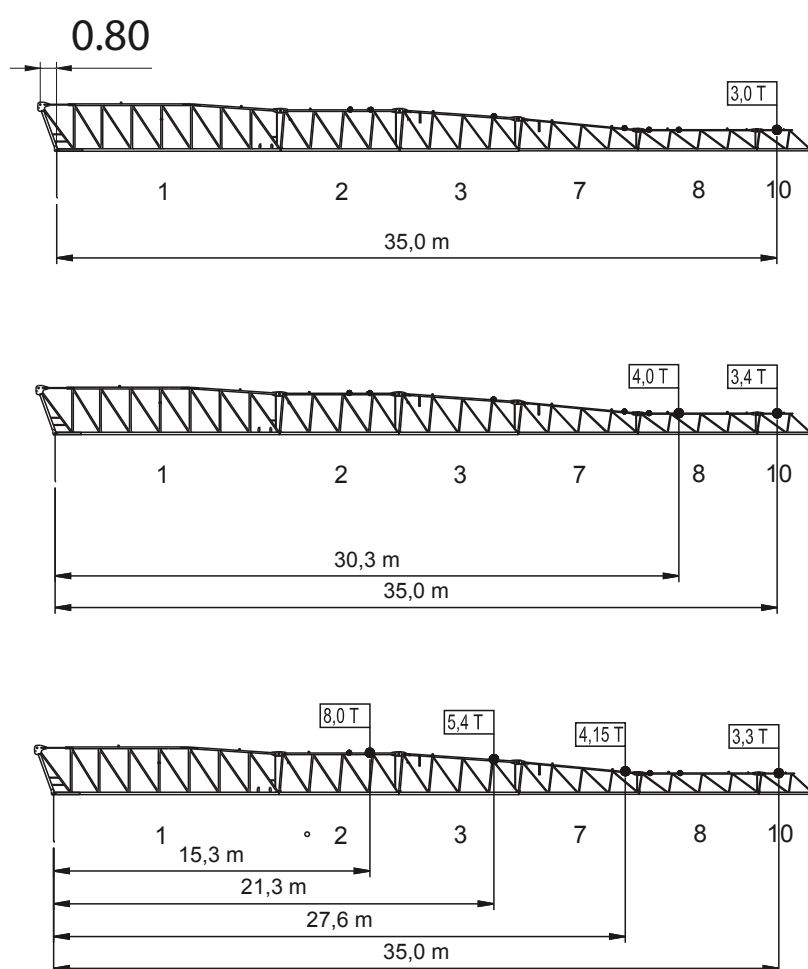
42,0m

Peso del braccio/Poids de la flèche: 5.585 kg

**ATTENZIONE**

MISURE TEORICHE DA VERIFICARE SEMPRE PRIMA DI SOLLEVARE IL BRACCIO

3.2.5 Raggio portata - Freccia - 36,0 metri

Freccia **36.0 metri**Peso Freccia **4.995 Kg**

**ATTENZIONE**

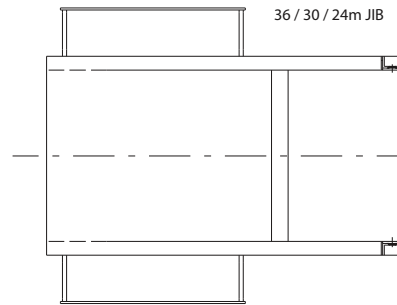
il caricamento dei blocchi di contrappeso nei rispettivi alloggiamenti della controfreccia deve essere effettuato partendo dall'esterno come indicato dalla freccia in figura.

LUNGHEZZA DEGLI ELEMENTI COMPONENTI LA FRECCIA - MRT111

Posizione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
metri	13.6	6.10	6.10	6.07	6.03	6.03	6.01	5.98	3.07	2.94

Metri utili di sbraccio

36m



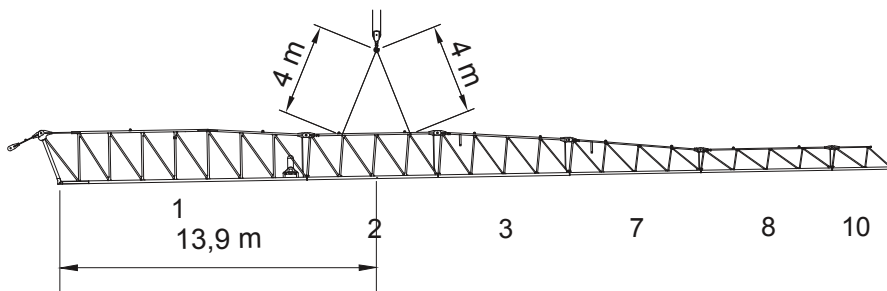
DETTAGLIO BLOCCHI OCCORRENTI PER CONTROBILANCIAMENTO PARZIALE DELLA FRECCIA

Blocchi - - Kg cad.
- -

In ordine di caricamento: - Total Kg. -

36,0m

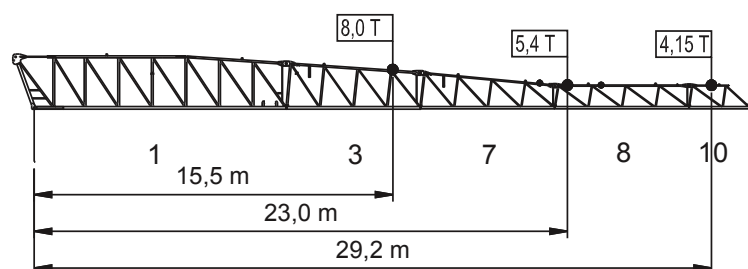
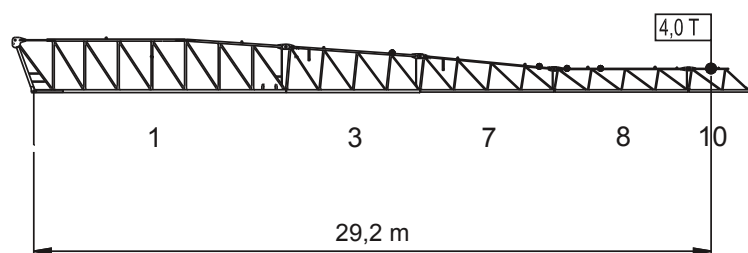
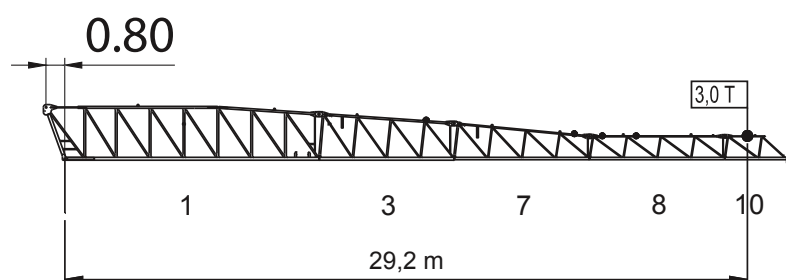
Peso del braccio/Poids de la flèche: 4.995 kg

**ATTENZIONE**

MISURE TEORICHE DA VERIFICARE SEMPRE PRIMA DI SOLLEVARE IL BRACCIO

3.2.6 Raggio portata - Freccia - 30 metri

Freccia **30.0 metri**
 Peso Freccia **4.200 Kg**



**ATTENZIONE**

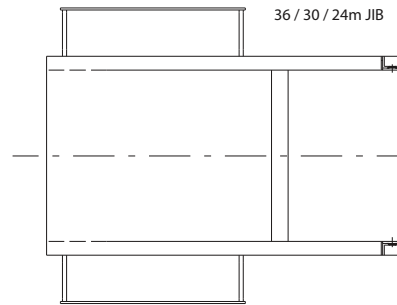
il caricamento dei blocchi di contrappeso nei rispettivi alloggiamenti della controfreccia deve essere effettuato partendo dall'esterno come indicato dalla freccia in figura.

LUNGHEZZA DEGLI ELEMENTI COMPONENTI LA FRECCIA - MRT111

Posizione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
metri	13.6	6.10	6.10	6.07	6.03	6.03	6.01	5.98	3.07	2.94

Metri utili di sbraccio

30m

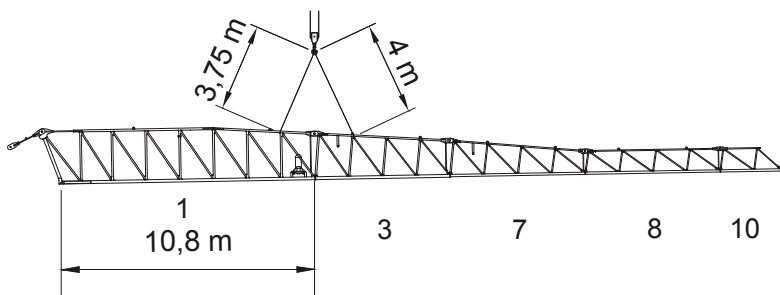
**DETTAGLIO BLOCCHI OCCORRENTI PER CONTROBILANCIAMENTO PARZIALE DELLA FRECCIA**

Blocchi - **Kg cad.**

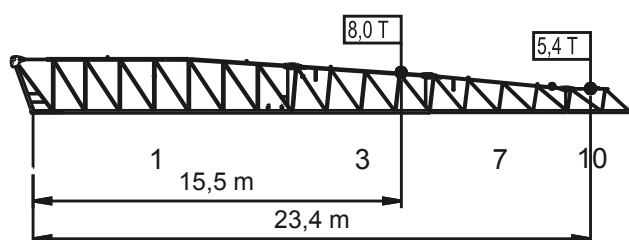
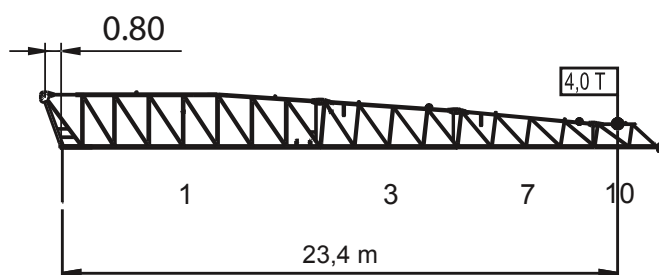
In ordine di caricamento: - **Total Kg.** -

30m

Peso del braccio/Poids de la flèche: 4.200kg

**ATTENZIONE**

MISURE TEORICHE DA VERIFICARE SEMPRE PRIMA DI SOLLEVARE IL BRACCIO

3.2.7 Raggio portata - Freccia - 24 metriFreccia **24.0 metri**Peso Freccia **3.800 Kg**

**ATTENZIONE**

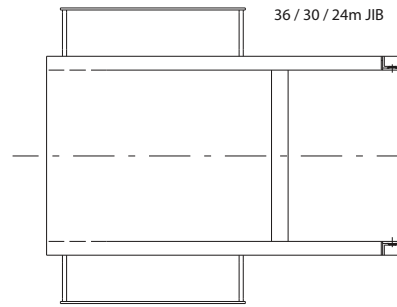
il caricamento dei blocchi di contrappeso nei rispettivi alloggiamenti della controfreccia deve essere effettuato partendo dall'esterno come indicato dalla freccia in figura.

LUNGHEZZA DEGLI ELEMENTI COMPONENTI LA FRECCIA - MRT111

Posizione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
metri	13.6	6.10	6.10	6.07	6.03	6.03	6.01	5.98	3.07	2.94

Metri utili di sbraccio

24m



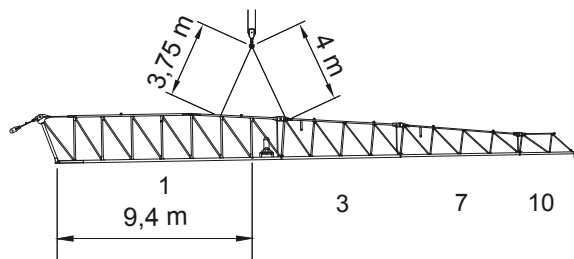
DETTAGLIO BLOCCHI OCCORRENTI PER CONTROBILANCIAMENTO PARZIALE DELLA FRECCIA

Blocchi - - Kg cad.
- -

In ordine di caricamento: - Total Kg. -

24m

Peso del braccio/Poids de la flèche: 3.800 kg

**ATTENZIONE**

MISURE TEORICHE DA VERIFICARE SEMPRE PRIMA DI SOLLEVARE IL BRACCIO

5.32.1 Bilanciamento completo dopo il montaggio del braccio 60 - 54

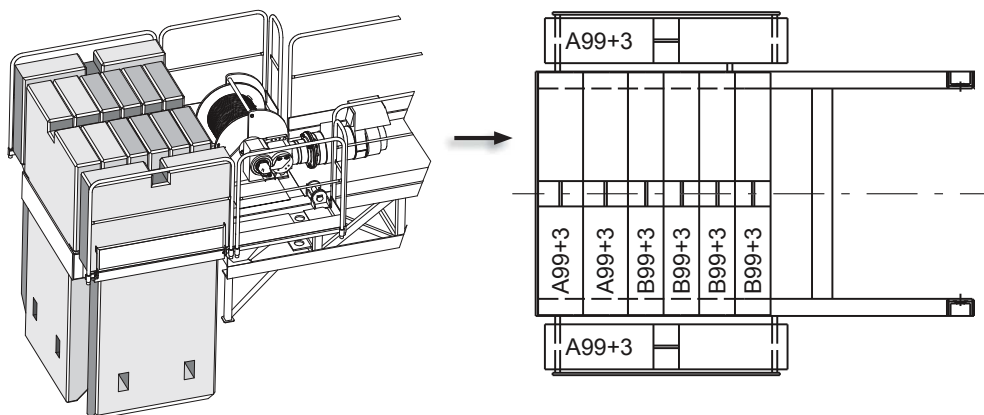


I contrappesi devono essere caricati partendo dal lato esterno dell'alloggio blocchi, come indicato dalla freccia e nell'ordine di caricamento indicato in tabella.

(bilanciamento parziale vedi § 5.26).

Metri utili di
sbraccio

60.0

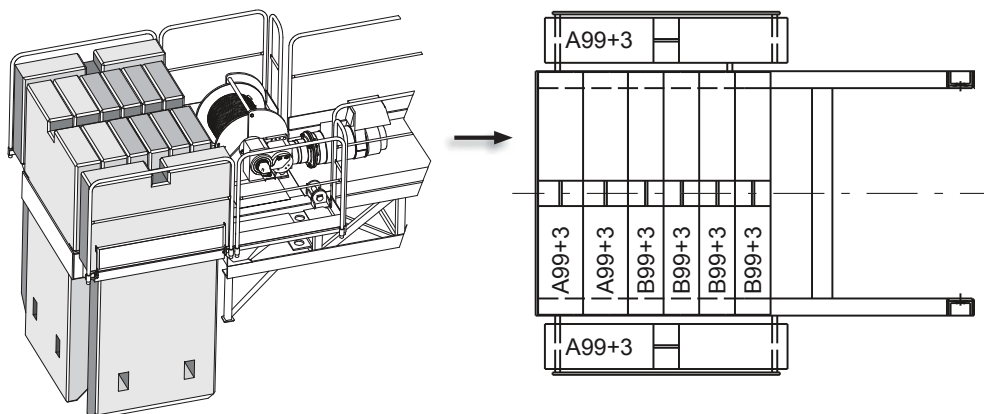


DETTAGLIO BLOCCHI OCCORRENTI PER IL CONTROBILANCIAMENTO COMPLETO DELLA FRECCIA

Blocco	A 99+3	2.131 kg cad.
Blocco	B 99+3	1.684 kg cad.
In ordine di caricamento: 4 A – 4 B		Totale kg 15.260

Metri utili di
sbraccio

54.0



DETTAGLIO BLOCCHI OCCORRENTI PER IL CONTROBILANCIAMENTO COMPLETO DELLA FRECCIA

Blocco	A 99+3	2.131 kg cad.
Blocco	B 99+3	1.684 kg cad.
In ordine di caricamento: 4 A – 4 B		Totale kg 15.260

5.32.2 Bilanciamento completo dopo il montaggio del braccio 50 - 48

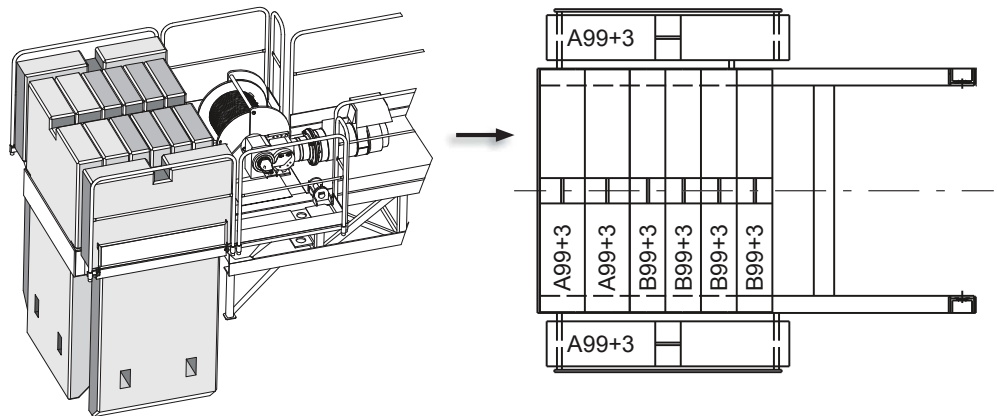


I contrappesi devono essere caricati partendo dal lato esterno dell'alloggio blocchi, come indicato dalla freccia e nell'ordine di caricamento indicato in tabella.

(bilanciamento parziale vedi § 5.26).

Metri utili di
sbraccio

50.0

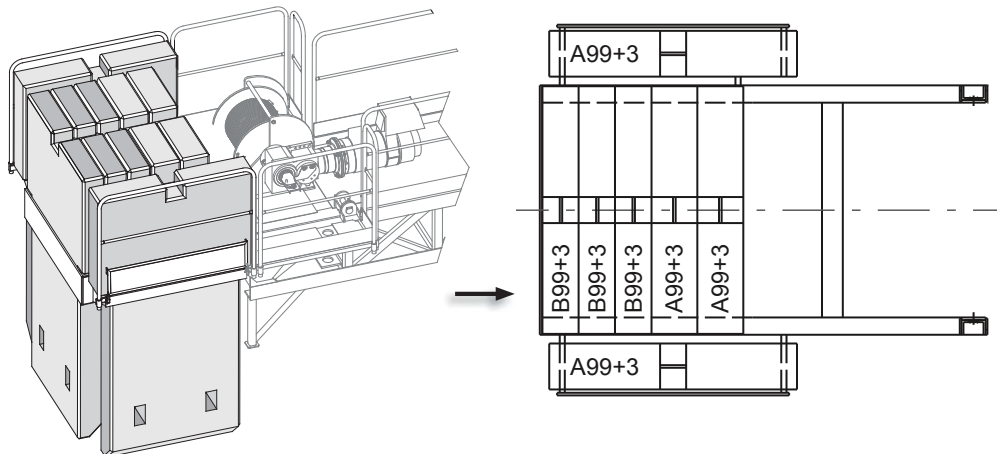


DETTAGLIO BLOCCHI OCCORRENTI PER IL CONTROBILANCIAMENTO COMPLETO DELLA FRECCIA

Blocco	A 99+3	2.131 kg cad.
Blocco	B 99+3	1.684 kg cad.
In ordine di caricamento: 4 A – 4 B		Totale kg 15.260

Metri utili di
sbraccio

48.0



DETTAGLIO BLOCCHI OCCORRENTI PER IL CONTROBILANCIAMENTO COMPLETO DELLA FRECCIA

Blocco	A 99+3	2.131 kg cad.
Blocco	B 99+3	1.684 kg cad.
In ordine di caricamento: 4 A – 3 B		Totale kg 13.576

5.32.3 Bilanciamento completo dopo il montaggio del braccio 42 - 36

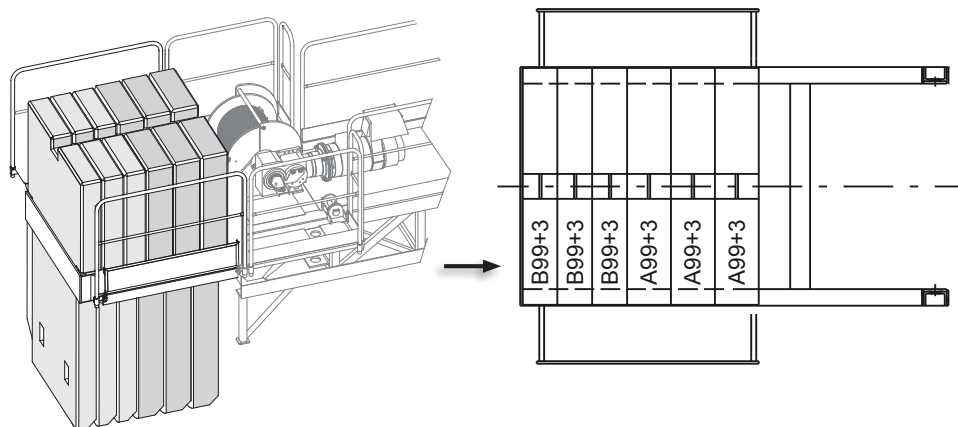


I contrappesi devono essere caricati partendo dal lato esterno dell'alloggio blocchi, come indicato dalla freccia e nell'ordine di caricamento indicato in tabella.

(bilanciamento parziale vedi § 5.26).

Metri utili di
sbraccio

42.0



DETTAGLIO BLOCCHI OCCORRENTI PER IL CONTROBILANCIAMENTO COMPLETO DELLA FRECCIA

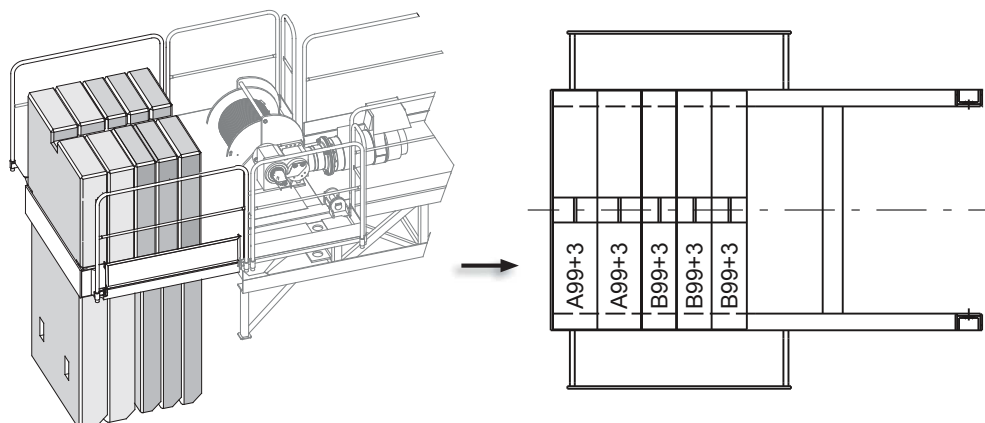
Blocco	A 99+3	2.131 kg cad.
Blocco	B 99+3	1.684 kg cad.

In ordine di caricamento: 3 B – 3 A

Totale kg 11.445

Metri utili di
sbraccio

36.0



DETTAGLIO BLOCCHI OCCORRENTI PER IL CONTROBILANCIAMENTO COMPLETO DELLA FRECCIA

Blocco	A 99+3	2.131 kg cad.
Blocco	B 99+3	1.684 kg cad.

In ordine di caricamento: 2 A – 3 B

Totale kg 9.314

5.32.4 Bilanciamento completo dopo il montaggio del braccio 30 - 24

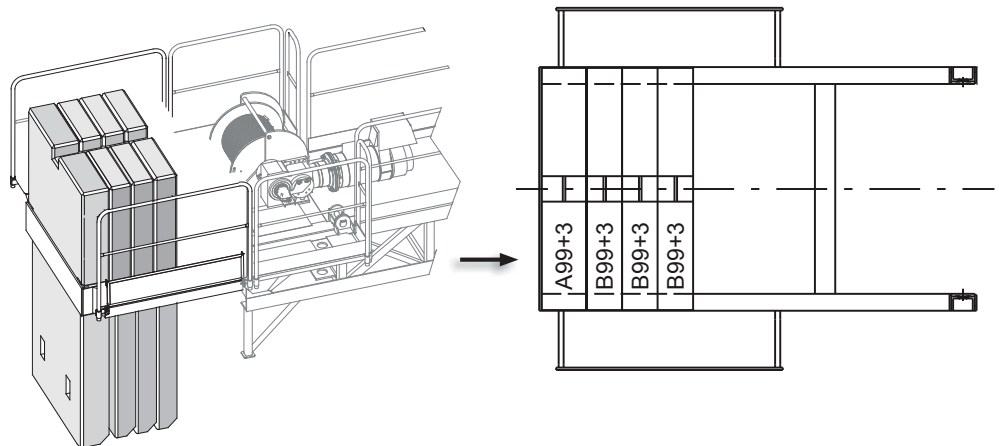


I contrappesi devono essere caricati partendo dal lato esterno dell'alloggio blocchi, come indicato dalla freccia e nell'ordine di caricamento indicato in tabella.

(bilanciamento parziale vedi § 5.26).

Metri utili di
sbraccio

30.0



DETTAGLIO BLOCCHI OCCORRENTI PER IL CONTROBILANCIAMENTO COMPLETO DELLA FRECCIA

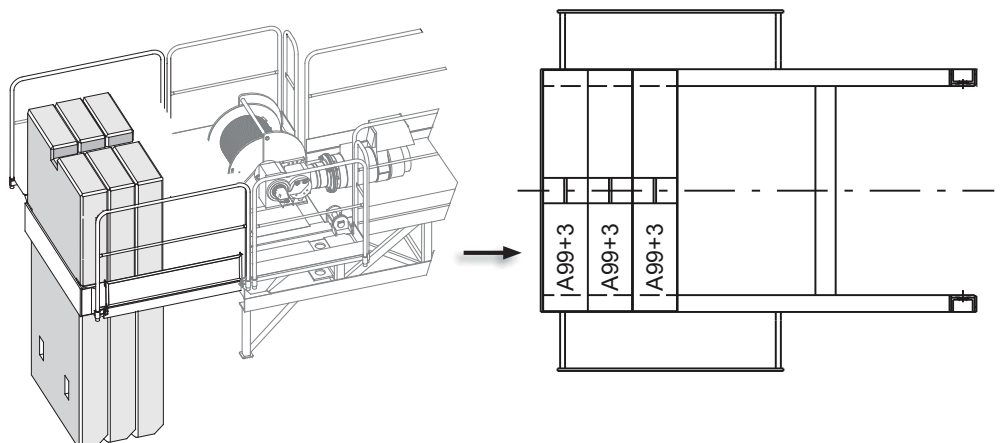
Blocco	A 99+3	2.131 kg cad.
Blocco	B 99+3	1.684 kg cad.

In ordine di caricamento: 1 A – 3 B

Totale kg 7.183

Metri utili di
sbraccio

24.0



DETTAGLIO BLOCCHI OCCORRENTI PER IL CONTROBILANCIAMENTO COMPLETO DELLA FRECCIA

Blocco	A 99+3	2.131 kg cad.
Blocco	B 99+3	1.684 kg cad.

In ordine di caricamento: 3 A

Totale kg 6.393