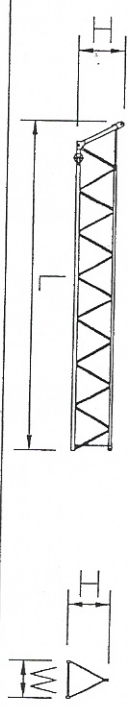


PESI E DIMENSIONI DEGLI ELEMENTI

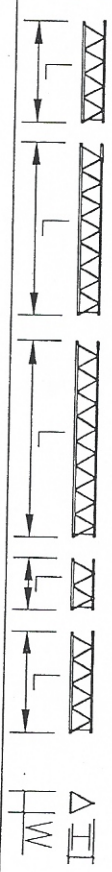
L m. W m. H m. Kg.

Elemento di freccia N°1



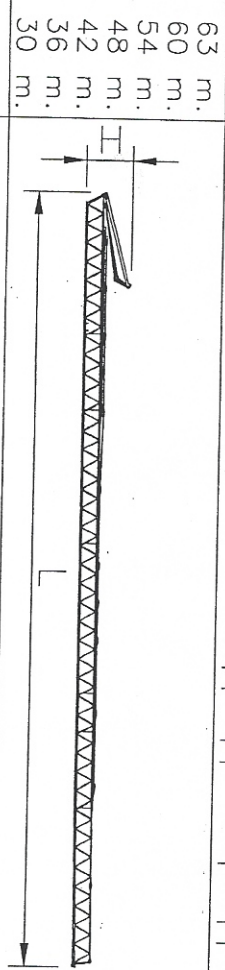
11,425 1,3 1,477 1352

Elementi di freccia



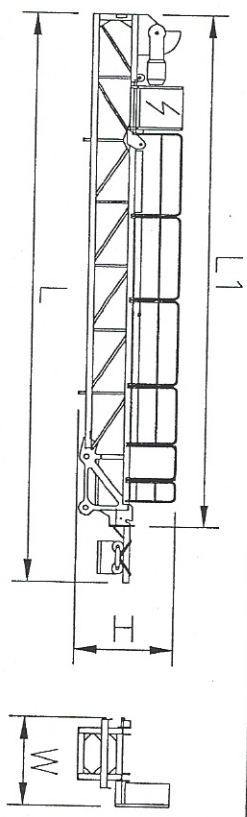
6,170 1,3 1,477 646
 10,670 1,3 1,477 973
 11,970 1,3 1,477 1070
 3,170 1,3 1,477 335/285
 6,160 1,3 1,477 448/626

Freccia completa,



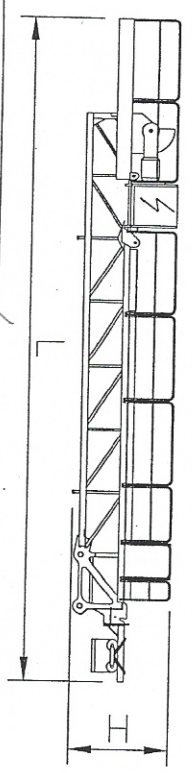
63 m. 1,3 3,650 10200
 60 m. 1,3 3,650 9940
 54 m. 1,3 3,650 9310
 48 m. 1,3 3,650 8860
 42 m. 1,3 3,650 8120
 36 m. 1,3 3,650 7670
 30 m. 1,3 3,650 7040

Controfreccia, argano
 carrello freccia, quadro
 elettrico etc.



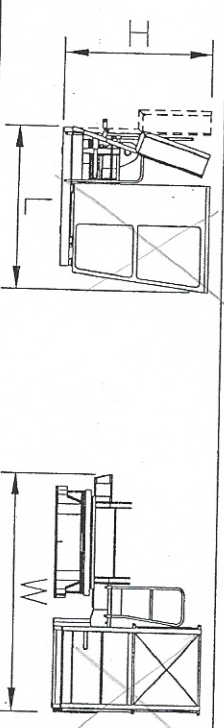
13,250 1,960 2,300 6000
 11,950 (L1) 1,960 2,300 5640

Controfreccia, argano
 carrello freccia, quadro
 elettrico porta-blocchi etc.



15,680 1,960 2,300 6963

Girevole, quadro elettrico,
 porta-cabina, cabina, etc.



2,470 3,830 2,190 4620

Libretto istruzioni

Foglio

1

1.7

CARLO RAIMONDI

Fu Rodolfo

S.p.A.

Crù o torre per l'edilizio

Building tower cranes

Grues tour

Turmdrehkrane

Stabilimento
 Corso Garibaldi 253
 20025 Legnano
 Tel. 0331/548061-545308

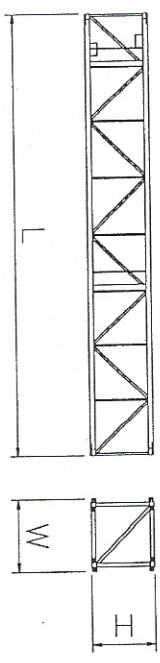


MR153

PESI E DIMENSIONI DEGLI ELEMENTI

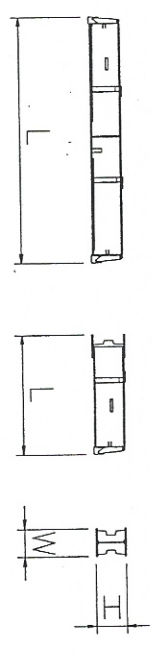
L m. W m. H m. Kg.

Elemento di torre



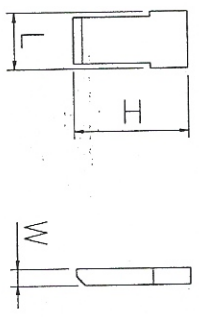
11,800	1,900	1,700	4135
5,900	1,900	1,700	2267

Trave principale e semi-trave della crociera di base



6,524	0,780	0,960	2595
3,212	0,680	0,974	1235

Blocchi di contrappeso



(A)	1,475	0,400	3,070	3615
(B)	1,475	0,160	3,070	1450
(C)	1,475	0,290	3,070	2625
(D)	1,475	0,190	3,070	1720

Blocco di appoggio



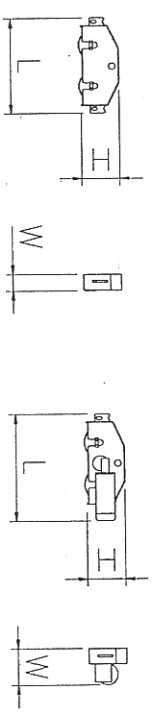
3,600	0,900	0,750	5520
-------	-------	-------	------

Blocco di zavorra di base



3,600	1,200	0,300	2900
-------	-------	-------	------

Bilancino di traslazione folle e motorizzato.



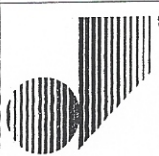
1,315	0,222	0,540	600
1,427	0,492	0,540	765

Libretto istruzioni

Foglio 2

1.7

MR 153



Stabilimento
Corso Garibaldi 253
20025 Legnano
Tel. 0331/548061-545308

Grù o torre per l'edilizio
Building tower cranes
Grues tour
Turmdrehkrane

Fu Rodolfo
S.P.A.

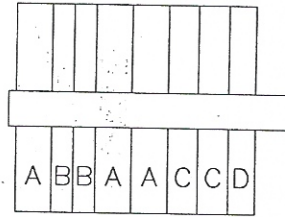
CARLO RAIMONDI



DISPOSIZIONE BLOCCHI DI CONTRAPPESO

63m.

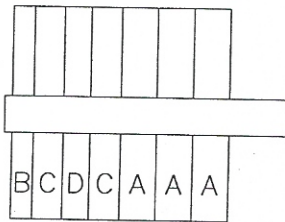
N° 3 BL. A123
+N° 2 BL. B123
+N° 2 BL. C123
+N° 1 BL. D123



20715 Kg.

60m.

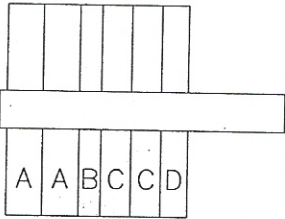
N° 3 BL. A123
+N° 1 BL. B123
+N° 2 BL. C123
+N° 1 BL. D123



19265 Kg.

54m.

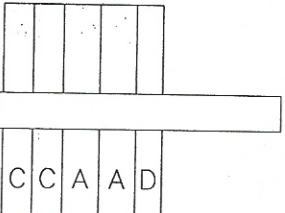
N° 2 BL. A123
+N° 1 BL. B123
+N° 2 BL. C123
+N° 1 BL. D123



15650 Kg.

48m.

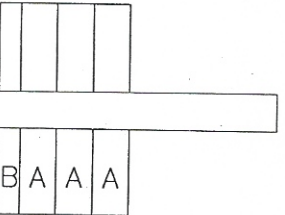
N° 2 BL. A123
+N° 2 BL. C123
+N° 1 BL. D123



14200 Kg.

42m.

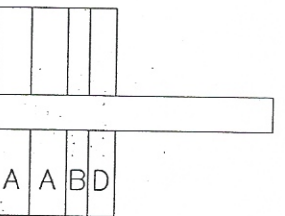
N° 3 BL. A123
+N° 1 BL. B123



12295 Kg.

36m.

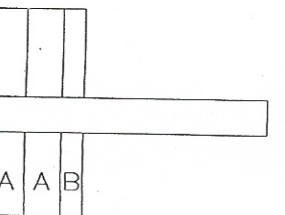
N° 2 BL. A123
+N° 1 BL. B123
+N° 1 BL. D123



10400 Kg.

30m.

N° 2 BL. A123
+N° 1 BL. B123

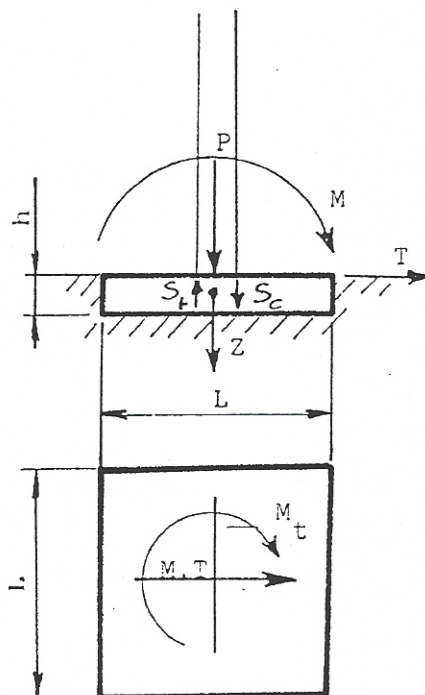


8680 Kg.



INSTALLAZIONE TIPO "D"

Carichi sulla fondazione



STABILITA' AL RIBALTAMENTO:

Dato :
$$e = \frac{M + T \times h}{P + Z} = \text{eccentricità, deve risultare } e < \frac{L}{k} \text{ dove } k = 3$$

PRESSIONE MASSIMA SUL SOTTOFONDO:

Calcolato .
$$a = 3 \times e - L / 2 ,$$

Quando :
$$a < 0 \quad \text{max. } p = (P + Z + 6/L \times (M + T \times h)) / L^2$$

Quando:
$$a > 0 \quad \text{max. } p = 2 \times (P + Z) / (L \times (L - a))$$

Se M è diretto diagonalmente , aumenta il valore calcolato del 30%
I valori di M,P,e T non includono il coefficiente dinamico ψ
Per i plinti non quadrati , si deve fare un calcolo particolare.



Libretto d'istruzione

Foglio

1

Pag.

2.5

63 m braccio in servizio con vento

H.U.H. (m)	M (t*m)	T (t)	P (t)	Sc (kN)	St (kN)
47,8	200,761	2,612	68,334	1060,30	725,12
41,9	175,827	2,389	65,958	943,60	620,07
36	155,095	2,165	63,582	845,58	533,71
30,1	137,719	1,942	61,206	762,49	462,27
24,2	123,277	1,719	58,831	692,45	403,89
18,3	111,322	1,496	56,455	633,46	356,55

fuori servizio con vento di tempesta

H.U.H. (m)	M (t*m)	T (t)	P (t)	Sc (kN)	St (kN)
47,8	277,371	10,055	60,334	1381,33	1085,39
41,9	207,629	9,019	57,958	1065,39	781,10
36	147,981	7,965	55,582	794,33	521,70
30,1	97,128	6,882	53,206	562,38	301,40
24,2	53,965	5,751	50,831	364,62	115,30
18,3	50,718	0,000	48,455	344,36	106,69

60 m braccio in servizio con vento

H.U.H. (m)	M (t*m)	T (t)	P (t)	Sc (kN)	St (kN)
47,8	208,503	2,612	66,599	1090,47	763,80
41,9	183,516	2,389	64,223	973,53	658,52
36	162,701	2,165	61,847	875,15	571,79
30,1	145,238	1,942	59,471	791,67	499,96
24,2	130,714	1,719	57,096	721,26	441,21
18,3	118,690	1,496	54,720	661,97	393,57

fuori servizio con vento di tempesta

H.U.H. (m)	M (t*m)	T (t)	P (t)	Sc (kN)	St (kN)
47,8	274,729	10,055	58,599	1365,33	1077,90
41,9	205,529	9,019	56,223	1051,79	776,02
36	146,221	7,965	53,847	782,25	518,13
30,1	95,563	6,882	51,471	551,17	298,70
24,2	52,509	5,751	49,096	353,89	113,08
18,3	52,083	0,000	46,720	346,17	117,01

CARLO RAIMONDI

Fu Rodolfo

S.P.A.

Gru a torre per l'edilizia
Building tower cranes
Grues tour
TurmdrehkraneStabilimento
Corso Garibaldi 253
20025 Legnano
Tel. 0331/548061-545308**MR 153**

Libretto d'istruzione

Foglio

2

Pag.

2.5

54 m braccio in servizio con vento

H.U.H. (m)	M (t*m)	T (t)	P (t)	Sc (kN)	St (kN)
47,8	212,994	2,613	62,101	1099,40	794,80
41,9	188,704	2,390	59,725	985,57	692,62
36	168,326	2,166	57,349	889,13	607,83
30,1	151,152	1,943	54,973	806,94	537,29
24,2	136,802	1,720	52,598	737,30	479,31
18,3	124,883	1,497	50,222	678,48	432,14

Fuori servizio con vento di tempesta

H.U.H. (m)	M (t*m)	T (t)	P (t)	Sc (kN)	St (kN)
47,8	264,864	10,059	54,101	1310,43	1045,07
41,9	197,111	9,023	51,725	1003,33	749,62
36	138,724	7,969	49,349	737,88	495,82
30,1	88,605	6,886	46,973	509,19	278,79
24,2	59,460	0,000	44,598	373,77	155,02
18,3	58,552	0,000	42,222	363,91	156,81

48 m braccio in servizio con vento

H.U.H. (m)	M (t*m)	T (t)	P (t)	Sc (kN)	St (kN)
47,8	213,624	2,613	60,156	1097,44	802,37
41,9	189,704	2,390	57,780	985,24	701,83
36	169,573	2,166	55,404	889,91	618,15
30,1	152,572	1,943	53,028	808,48	548,37
24,2	138,333	1,720	50,653	739,34	490,89
18,3	126,489	1,497	48,277	680,85	444,05

Fuori servizio con vento di tempesta

H.U.H. (m)	M (t*m)	T (t)	P (t)	Sc (kN)	St (kN)
47,8	255,341	10,060	52,156	1263,31	1007,49
41,9	188,380	9,024	49,780	959,74	715,57
36	130,528	7,970	47,404	696,67	464,15
30,1	80,754	6,887	45,028	469,51	248,65
24,2	66,991	0,000	42,653	402,49	193,28
18,3	66,020	0,000	40,277	392,34	194,79

CARLO RAIMONDI

Fu Rodolfo

S.P.A.

Gru a torre per l'edilizia
Building tower cranes
Grues tour
TurmdrehkraneStabilimento
Corso Garibaldi 253
20025 Legnano
Tel. 0331/548061-545308**MR 153**

Libretto d'istruzione

Foglio

3

Pag.

2.5

42 m braccio in servizio con vento

H.U.H. (m)	M (t*m)	T (t)	P (t)	Sc (kN)	St (kN)
47,8	215,293	2,611	57,500	1098,34	816,31
41,9	191,906	2,388	55,124	988,53	718,14
36	172,099	2,164	52,748	894,62	635,89
30,1	155,324	1,941	50,372	814,21	567,13
24,2	141,237	1,718	47,997	745,74	510,31
18,3	129,496	1,495	45,621	687,70	463,93

fuori servizio con vento di tempesta

H.U.H. (m)	M (t*m)	T (t)	P (t)	Sc (kN)	St (kN)
47,8	242,427	10,049	49,500	1199,38	956,58
41,9	176,555	9,013	47,124	900,64	669,50
36	119,458	7,959	44,748	640,93	421,44
30,1	78,176	0,000	42,372	451,54	243,70
24,2	76,773	0,000	39,997	439,47	243,29
18,3	75,740	0,000	37,621	429,05	244,52

36 m braccio in servizio con vento

H.U.H. (m)	M (t*m)	T (t)	P (t)	Sc (kN)	St (kN)
47,8	217,667	2,611	54,936	1102,66	833,20
41,9	194,705	2,388	52,560	994,68	736,87
36	175,183	2,164	50,184	902,05	655,89
30,1	158,605	1,941	47,808	822,51	588,01
24,2	144,646	1,718	45,433	754,61	531,76
18,3	132,990	1,495	43,057	696,95	485,76

fuori servizio con vento di tempesta

H.U.H. (m)	M (t*m)	T (t)	P (t)	Sc (kN)	St (kN)
47,8	237,850	10,049	46,936	1172,74	942,52
41,9	172,650	9,013	44,560	876,99	658,43
36	115,971	7,959	42,184	619,14	412,22
30,1	81,091	0,000	39,808	458,21	262,95
24,2	79,741	0,000	37,433	446,38	262,77
18,3	78,747	0,000	35,057	436,14	264,18

CARLO RAIMONDI

Fu Rodolfo

S.P.A

Gru a torre per l'edilizia
Building tower cranes
Grues tour
TurmdrehkraneStabilimento
Corso Garibaldi 253
20025 Legnano
Tel. 0331/548061-545308**MR 153**

Libretto d'istruzione

Foglio

4

Pag.

2.5

30 m braccio in servizio con vento

H.U.H. (m)	M (t*m)	T (t)	P (t)	Sc (kN)	St (kN)
47,8	220,107	2,603	52,552	1107,61	849,85
41,9	197,565	2,380	50,176	1001,55	755,44
36	178,355	2,150	47,800	910,30	675,84
30,1	162,007	1,933	45,424	831,79	608,98
24,2	148,215	1,710	43,049	764,63	553,48
18,3	136,685	1,487	40,673	707,53	508,03

Fuori servizio con vento di tempesta

H.U.H. (m)	M (t*m)	T (t)	P (t)	Sc (kN)	St (kN)
47,8	232,754	10,016	44,552	1144,23	925,70
41,9	168,371	8,980	42,176	852,12	645,25
36	112,272	7,926	39,800	596,84	401,62
30,1	82,996	0,000	37,424	460,83	277,27
24,2	81,715	0,000	35,049	449,31	277,40
18,3	80,773	0,000	32,673	439,30	279,04

CARLO RAIMONDI

Fu Rodolfo

S.P.A.

Gru a torre per l'edilizia
Building tower cranes
Grues tour
TurmdrehkraneStabilimento
Corso Garibaldi 253
20025 Legnano
Tel. 0331/548061-545308**MR 153**

Libretto d'istruzione

Foglio

3

Pag.

2.2

ZAVORRA DI BASE E SUA COMPOSIZIONE

Sistemazione E

Altezza sotto gancio (m)	30 m		36 m		42 m		48 m		54 m		60 m		63 m	
	Zavorra totale (t)	Carico sullo spigolo (kN)	Zavorra totale (t)	Carico sullo spigolo (kN)	Zavorra totale (t)	Carico sullo spigolo (kN)	Zavorra totale (t)	Carico sullo spigolo (kN)	Zavorra totale (t)	Carico sullo spigolo (kN)	Zavorra totale (t)	Carico sullo spigolo (kN)	Zavorra totale (t)	Carico sullo spigolo (kN)
13,5	52,2	438	46,4	424	40,6	411	34,8	398	34,8	400	46,4	429	58,0	451
19,4	52,2	440	46,4	440	46,4	426	40,6	428	34,8	416	46,4	460	58,0	492
25,3	58,0	478	52,2	478	52,2	465	46,4	467	40,6	455	46,4	489	58,0	521
31,2	63,8	533	63,8	534	58,0	507	52,2	509	46,4	498	46,4	523	58,0	555
37,1	69,6	579	69,6	580	63,8	553	58,0	556	58,0	558	46,4	566	58,0	593
43,0	81,2	643	75,4	630	75,4	632	69,6	621	63,8	643	58,0	669	58,0	677

Zavorra totale Z (t)	Composizione dei blocchi		
	GB3		
23,2	8		
29,0	10		
34,8	12		
40,6	14		
46,4	16		
52,2	18		
58,0	20		
63,8	22		
69,6	24		
75,4	26		
81,2	28		

