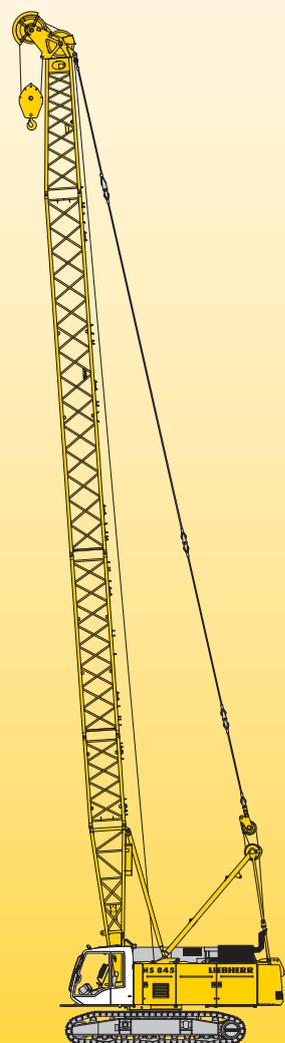


Dati tecnici
Escavatore idraulico a fune

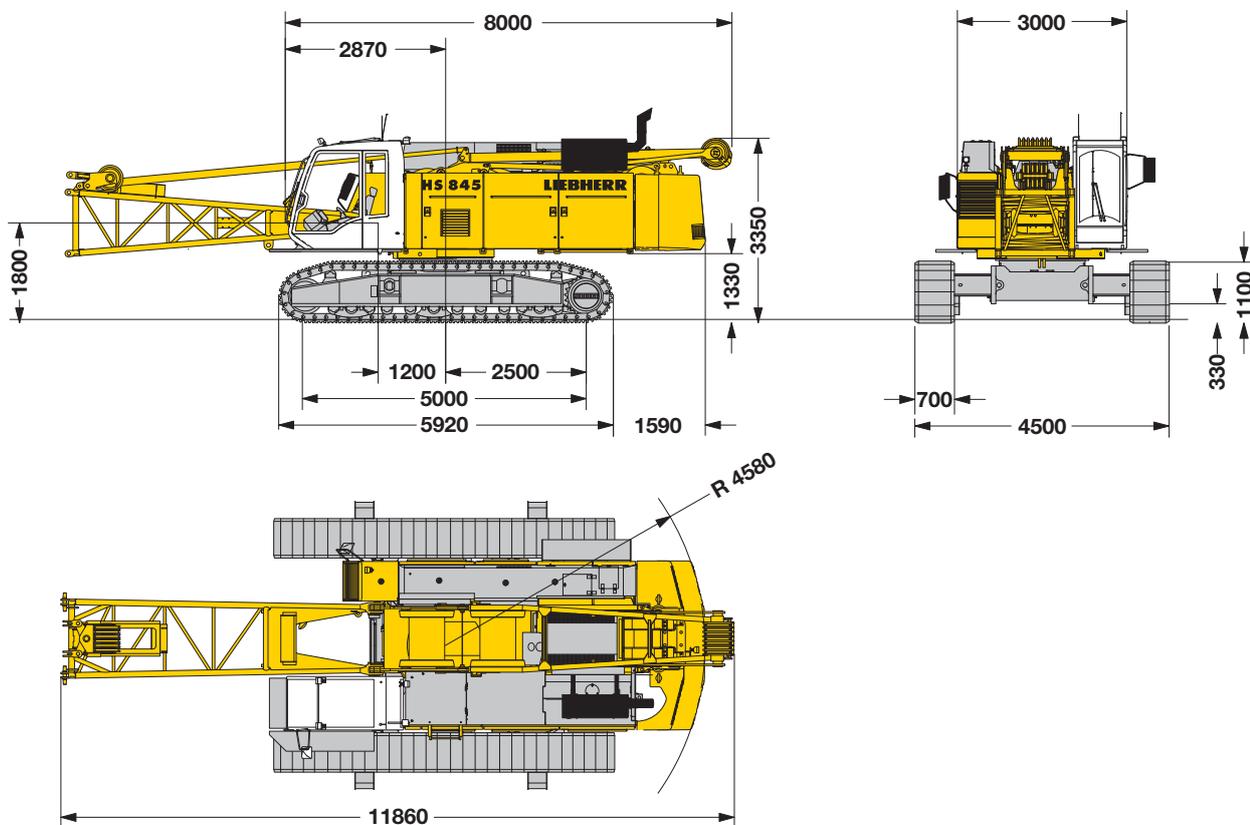
HS 845 HD
Litronic®



LIEBHERR

Dimensioni

Macchina base con sottocarro



Peso di servizio

I pesi di servizio includono la macchina base con sottocarro HD, 2 argani principali 200 kN compreso funi metalliche (90 m), 11 m di braccio principale consistente in traliccio di sollevamento, presa funi, base del braccio (5.5 m) e testa del braccio (5.5 m), zavorra di base da 20 t, pattini 700 mm a 3 costole e gancio di 60 t.

Peso totale _____ ca. 68 t

Carico sul suolo

Carico sul suolo _____ 0.97 kg/cm²

Attrezzatura

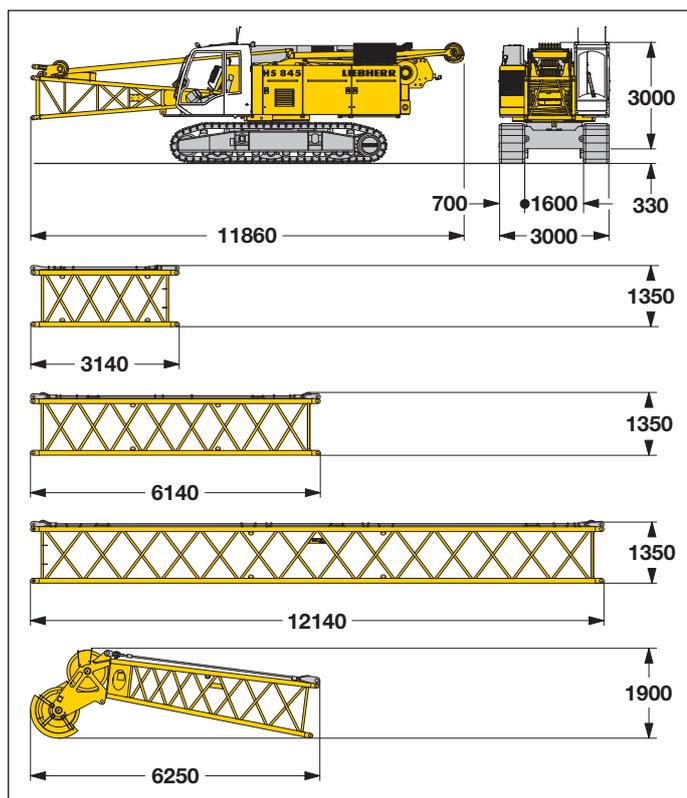
Braccio principale (No. 1311.18) lunghezza massima _____ 56 m
Braccio principale (No. 1311.22) lunghezza massima _____ 50 m
Braccio ausiliario fisso (No. 0806) _____ 11 m - 32 m
Costruzione modulare per operazioni di sollevamento, scavo con benna dragline o benna mordente. Bandiera guida fune girevole per operazioni con benna dragline posizionata sulla base del braccio. Questa configurazione minimizza l'angolo di deviazione della fune rispetto al tamburo, riducendo l'usura della stessa.

Annotazioni

1. Le portate sono valide per impiego come gru (corrispondente alla classificazione gru F.E.M. 1.001 - Gruppo gru A1).
2. La macchina deve trovarsi su terreno piano e non cedevole.
3. Il peso dell'attrezzatura di sollevamento (funi di sollevamento, bozzello, brache, etc.) va dedotto dalle portate.
4. I carichi supplementari del braccio (ad es. piattaforme, braccio supplementare) vanno dedotti dalle portate.
5. Per le velocità massime del vento si prega consultare la tabella di riferimento nei manuali.
6. Gli sbracci sono misurati dal centro ralla alla verticale del carico.
7. Le portate indicati sono valide per rotazioni di 360°.
8. Per i calcoli di stabilità è stata applicata la norma ISO 4305 Tab. 1 + 2 e angolo di ribaltamento 4°.
9. Le strutture portanti in acciaio sono costruite in conformità con la norma F.E.M. 1.001 - 1998 (EN 13001-2 / 2004).

Misure di trasporto e pesi

Macchina base e braccio principale (No. 1311.18)



*) Comprese le funi di tenuta, senza carichi supplementare del braccio

Macchina base

Dotata di sottocarro HD, base del braccio, presa funi, traliccio di sollevamento, 2 argani da 200 kN compreso funi metalliche (90 m), senza zavorra

Larghezza	3000 mm
Peso	47000 kg

Elemento intermedio (No. 1311.18) 3 m

Larghezza	1430 mm
Peso*	390 kg

Elemento intermedio (No. 1311.18) 6 m

Larghezza	1430 mm
Peso*	620 kg

Elemento intermedio (No. 1311.18) 12 m

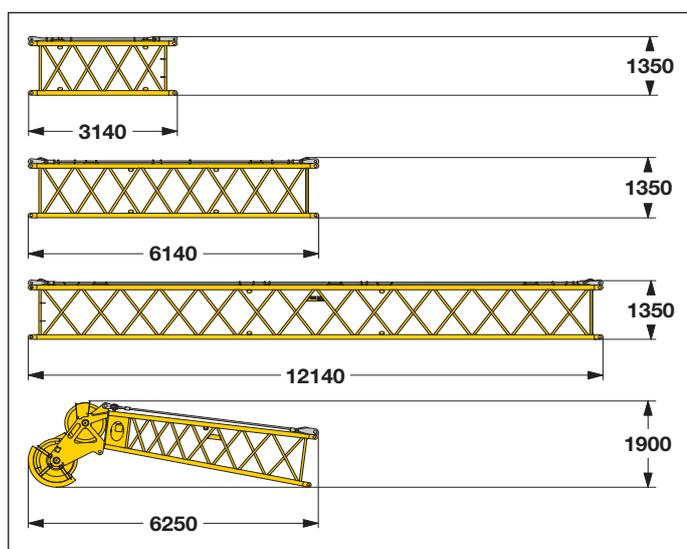
Larghezza	1430 mm
Peso*	1085 kg

Testa braccio¹⁾ (No. 1311.18)

Larghezza	1400 mm
Peso*	1420 kg

1) Dipendente dal numero e modello delle pulegge

Braccio principale (No. 1311.22)



*) Comprese le funi di tenuta, senza carichi supplementare del braccio

Elemento intermedio (No. 1311.22) 3 m

Larghezza	1430 mm
Peso*	470 kg

Elemento intermedio (No. 1311.22) 6 m

Larghezza	1430 mm
Peso*	730 kg

Elemento intermedio (No. 1311.21) 12 m

Larghezza	1430 mm
Peso*	1260 kg

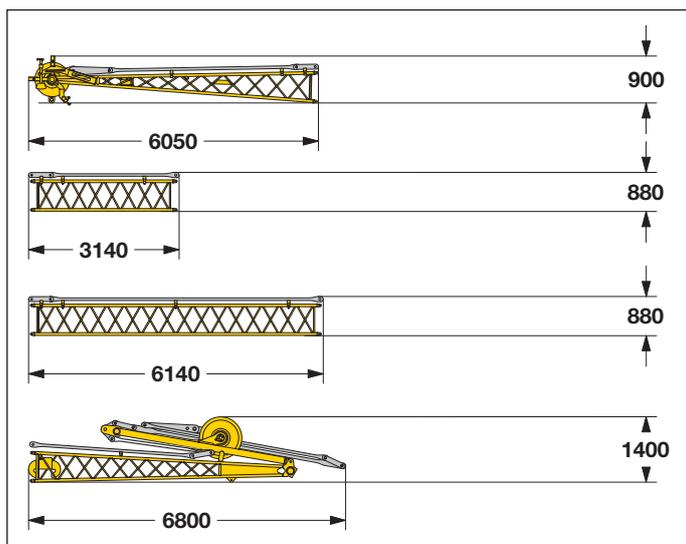
Testa braccio¹⁾ (No. 1311.22)

Larghezza	1400 mm
Peso*	1610 kg

1) Dipendente dal numero e modello delle pulegge

Misure di trasporto e pesi

Braccio ausiliario fisso (No. 0806.xx)



*) Comprese le funi di tenuta

Testa braccio ausiliario (No. 0806.16)

Larghezza	1140 mm
Peso*	475 kg

Elemento intermedio (No. 0806.15) **3 m**

Larghezza	950 mm
Peso*	150 kg

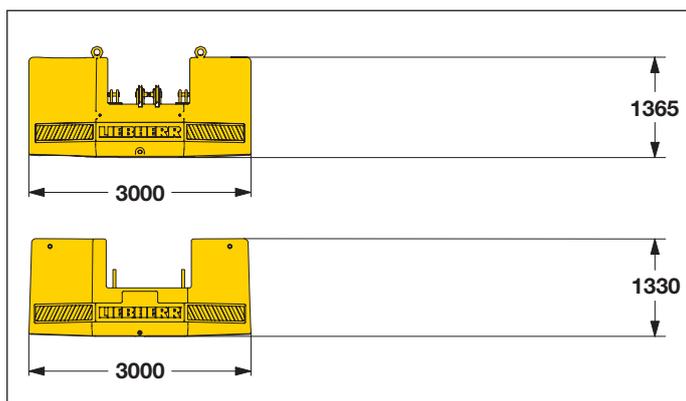
Elemento intermedio (No. 0806.15) **6 m**

Larghezza	950 mm
Peso*	252 kg

Elemento base con traliccio ad A (No. 0806.16)

Larghezza	1500 mm
Peso*	1210 kg

Zavorra



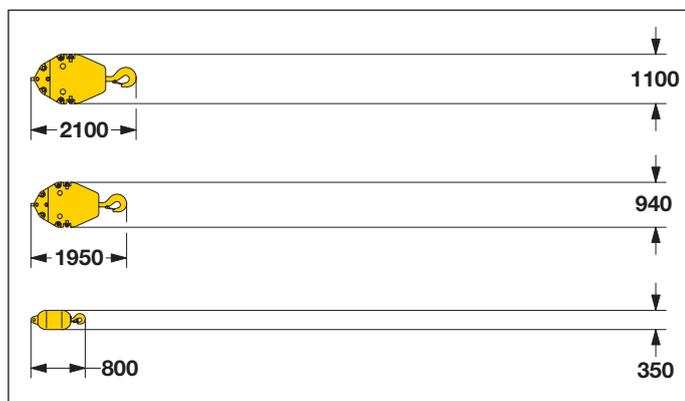
Piastra zavorra I **1x**

Larghezza	830 mm
Peso	12600 kg

Piastra zavorra II **1x**

Larghezza	625 mm
Peso	7400 kg

Bozzello



Bozzello 60 t - 1 puleggia

Larghezza	350 mm
Peso	1100 kg

Bozzello 40 t - 1 puleggia

Larghezza	350 mm
Peso	515 kg

Gancio 20 t

Larghezza	350 mm
Peso	350 kg

Descrizione tecnica



Motore

Potenza conforme alla norma ISO 9249, 350 kW (476 CV) a 1900 g/min
Modello _____ Liebherr D 846A7

Serbatoio del carburante _____ capacità 795 litri con indicazione
_____ continua del livello e della riserva

Il motore diesel risponde alla certificazione emissioni per macchine mobili EPA/CARB Tier 3 e 97/68 CE livello III.



Impianto idraulico

Le pompe idrauliche sono azionate tramite un accoppiatore montato direttamente sul motore diesel. Vengono utilizzate pompe a pistoni assiali a portata variabile, funzionanti in circuito aperto e in circuito chiuso. Le pompe erogano olio solo quando necessario (controlli integrati "flow-on-demand" e "load sensing") e azzerano la portata alla massima pressione di lavoro (controllo integrato "pressure-cut-off"), risparmiando energia e proteggendo il circuito dai picchi di pressione. Un sistema di filtri ad alta pressione e sul ritorno al serbatoio serve a mantenere il grado di pulizia prevista: lo stato dei filtri è controllato dal computer ed eventuali contaminazioni vengono segnalate in cabina. È possibile utilizzare anche oli ecologici a base sintetica.

Sono disponibili dei kit idraulici di modifica, studiati per impieghi specifici, ad es. per alimentare una macchina d'intubamento, un vibroinfissore, una rotary idraulica o una benna idraulica.

Pressione di esercizio _____ mass. 350 bar
Capacità serbatoio idraulico _____ 1000 l



Meccanismo di rientro

Tiro sulla fune _____ mass. 2x 50 kN
Diametro fune _____ 18 mm
Sollevamento braccio principale da 15° a 82° _____ 45 sec.



Meccanismo di rotazione

Cuscinetto a rulli con dentatura esterna e conseguente riduzione della pressione sul fianco dei denti. Motore a pistoni assiali, freno a dischi multipli caricato a molla rilasciato idraulicamente, riduttori epicicloidali e pignone per la rotazione.

Velocità del meccanismo di rotazione: 0 – 4,5 g/min con regolazione continua, selettore per tre velocità per incrementare ulteriormente la precisione della rotazione.

Su richiesta:

Secondo meccanismo di rotazione



Emissione sonora

L'emissione sonora è conforme alla Direttiva CE 2000/14 in materia di emissioni sonore di attrezzature impiegate all'aperto.



Argani

Opzione argani:

Tiro sulla fune

(carico nominale) _____ 120 kN _____ 160 kN _____ 200 kN

Diametro fune _____ 24 mm _____ 26 mm _____ 30 mm

Diametro tamburo fune _____ 525 mm _____ 580 mm _____ 630 mm

Velocità fune _____ 0–133 m/min – 0–111 m/min – 0–90 m/min

Capacità fune in 1° strato _____ 43.5 m _____ 51.9 m _____ 40 m

Gli argani si distinguono per la loro struttura compatta e per la semplicità di montaggio. Il dispositivo per la caduta libera integra in un unico comando le funzioni di freno e frizione; è realizzato tramite un grande freno a dischi multipli incorporato nell'argano, con lubrificazione forzata, virtualmente privo di manutenzione.

Per gli argani vengono utilizzati motori idraulici a cilindrata variabile, regolati ad alta pressione, che, già nella gamma di carico parziale, consentono lo sfruttamento totale della potenza del motore installata, grazie all'adattamento della velocità alla rispettiva trazione della fune.

Su richiesta:

Argano ausiliario _____ 70 kN sulla base del braccio (1311.22)

Verricello guida benna _____ 30 kN con caduta libera



Carro cingolato

Il sottocarro può essere regolato automaticamente da larghezza di trasporto a larghezza di servizio a mezzo di cilindri idraulici.

Azionamento del carro mediante motore a pistoni assiali, freno a dischi multipli con sbloccaggio idraulico, riduttore epicicloidale, catenarie senza manutenzione, e tensionamento idraulico dei cingoli.

Pattini a 3 costole _____ 700 mm

Velocità di marcia _____ 0 – 1.5 km/h

Su richiesta:

- Motore idraulico a due cilindrate per incrementare la velocità massima



Sistema di comando

Sistema di controllo Litronic, sviluppato e prodotto interamente da Liebherr, è progettato per funzionare in condizioni ambientali e di lavoro estreme come quelle per cui è concepita l'intera macchina. Sul monitor ad alto contrasto vengono visualizzate in forma grafica e numerica tutte le informazioni essenziali.

Il controllo elettro-idraulico proporzionale permette movimenti veloci e precisi; tutti i movimenti principali sono possibili simultaneamente. Il software può essere personalizzato con funzioni dedicate all'attrezzatura di lavoro, ad es. sincronizzazione argani per benna a due funi oppure il controllo caduta libera per compattazione dinamica. Il controllo „interlock“, studiato per il comando della benna dragline, consente la discesa controllata della fune di scavo in fase di sollevamento della benna senza intervento del freno dell'argano, e concorre così al risparmio di energia, a ridurre l'usura della fune di sollevamento e ad aumentarne la durata.

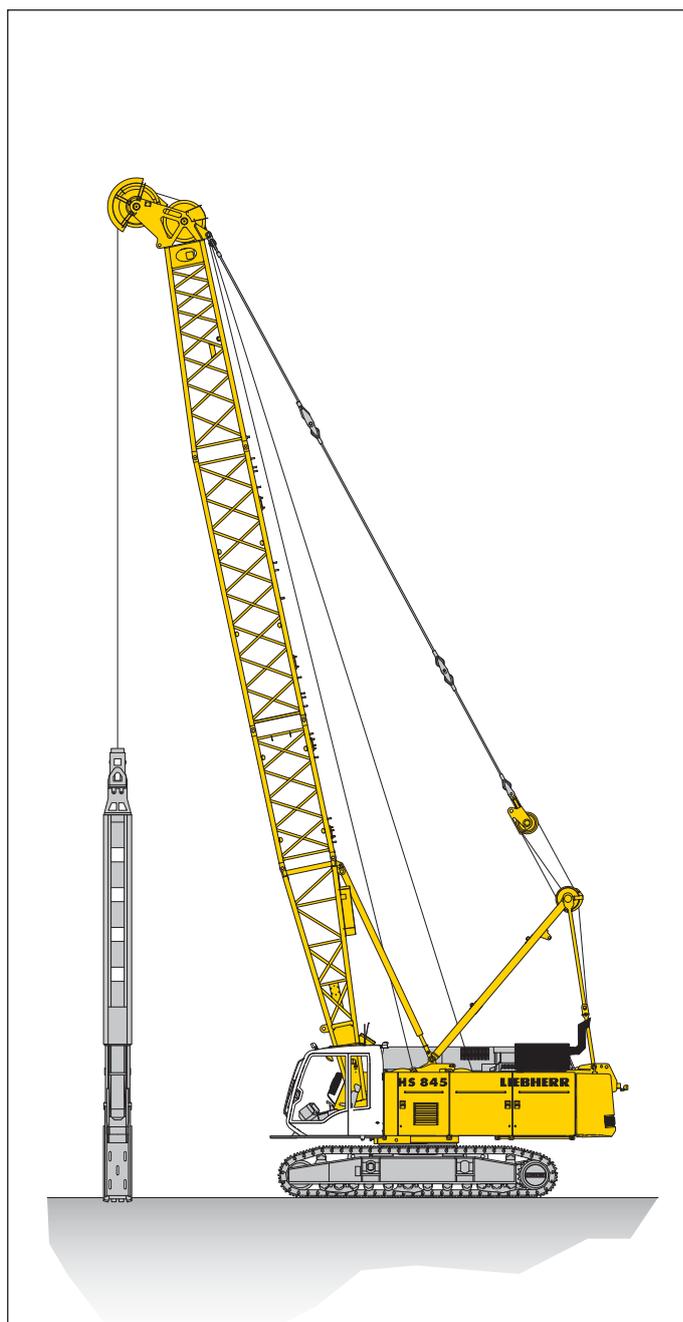
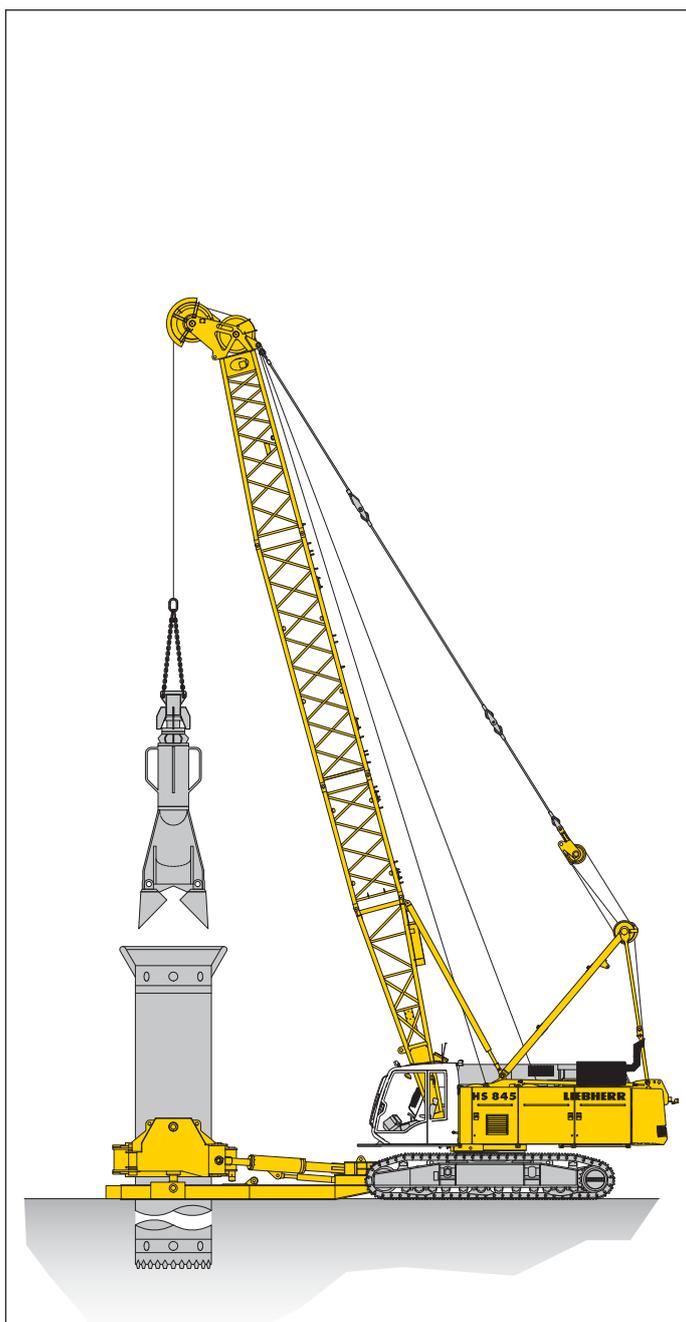
I comandi sono semplici ed intuitivi: il manipolatore a doppio T di destra per gli argani principali, il manipolatore di sinistra per rotazione e rientro del braccio, due pedali centrali per i cingoli sui quali si possono installare due leve per il comando con le mani.

Opzioni:

- Controllo demolizione
- MDE: acquisizione dati macchina
- PDE: acquisizione dati di processo
- Modem GSM

Attrezzatura d'esercizio (Braccio principale No. 1311.18 e zavorra di 20 t)

Macchina d'intubamento e benna diaframma



Macchina d'intubamento*

Opzioni argani _____ 2 x 200 kN
 Velocità fune mass. in primo strato _____ 0-90 m/min
 Diametro foro di perforazione _____ 1800 mm

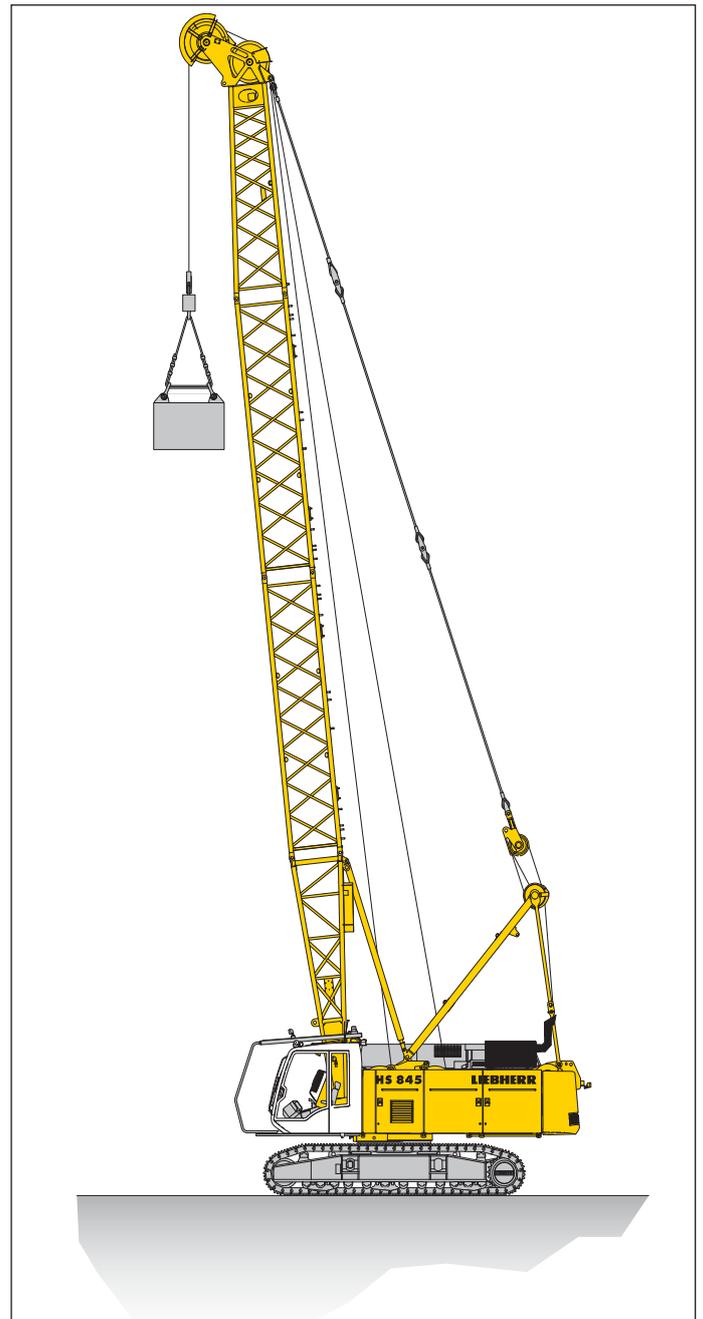
Benna diaframma*

Opzioni argani _____ 2 x 200 kN
 Velocità fune mass. in primo strato _____ 0-90 m/min
 Peso massimo dello scalpello _____ 12 t

*) Le portate uso escavatore si riferiscono alla pagina 8

Attrezzatura d'esercizio (Braccio principale No. 1311.18 e zavorra di 20 t)

Compattazione dinamica del suolo



Portate in tonnellate per bracci con lunghezze da 20 m a 26 m

Sbraccio (m)	Lunghezza braccio		
	20 m	23 m	26 m
	t	t	t
8	19	18	18
9	17	16	16

Le portate in tonnellate non superano il 75 % del carico di ribaltamento. Tutte le portate indicate sono valori massimi e non devono essere superati. È consentito solo l'utilizzo con 2 funi in automatico e con una inclinazione massima dell'1 %. Le altezze di sollevamento non devono superare i 20 m.

Portate uso escavatore (Braccio principale No. 1311.18)

Zavorra 20 t

Portate in tonnellate (t) per bracci con lunghezze da 11 m a 32 m – con argani da 200 kN

Sbraccio	Lunghezza del braccio (m)							Sbraccio	
	11	14	17	20	23	26	29		32
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t	(m)
5.3							24.5		5.3
6				29.9	30.3	28.5	24.5	21.0	6
7		29.8	29.0	28.1	27.6	27.2	24.5	21.0	7
8	24.5	24.6	24.6	24.6	24.3	23.5	22.7	21.0	8
9	20.8	20.8	20.9	20.8	20.8	20.6	19.6	18.5	9
10	18.0	18.1	18.1	18.0	18.0	17.7	17.3	16.3	10
12		14.1	14.1	14.1	14.1	13.7	13.2	12.8	12
14		11.5	11.5	11.5	11.4	11.1	10.9	10.6	14
16			9.6	9.6	9.6	9.5	9.4	9.2	16
18				8.2	8.2	8.1	8.1	8.0	18
20				7.0	7.1	7.0	7.0	6.9	20
22					6.2	6.1	6.1	6.0	22
24						5.4	5.4	5.3	24
26							4.7	4.7	26
28							4.2	4.1	28
30								3.7	30

TLT 10538259 M00000 Vorab3

Portata massima uso escavatore - con funi standard

Tiro argano (1° strato)	kN	120	160	200
Diametro fune	mm	24	26	30
Carico minimo di rottura	kN	517	615	846
Tiro a 1 fune - uso escavatore	t	12	16	20
Tiro a 2 funi - uso escavatore ¹⁾	t	18.2	24.2	30.3

- 1) Il sollevamento di un carico eccedente il tiro dell'argano è permesso solamente se si è sicuri di non sovraccaricare i singoli argani. Lavorando con una benna meccanica a 2 funi, il peso totale da sollevare è limitato dal tiro del singolo argano. Funi, capicorda e quant'altro fanno parte del carico.
- 2) Le portate massime in tonnellate non superano il 75 % del carico di ribaltamento. Macchina posizionata su terreno stabile e perfettamente piano.

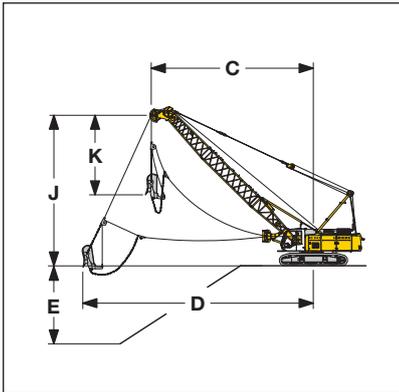
Le portate uso escavatore sono solo indicative e non sono previste dal limitatore di carico.

Tutti i carichi e le configurazioni zavorra sono valori massimi e non devono essere superati.

I pesi di applicazioni addizionali sul braccio (per es. passerelle, tamburi avvolgitubo, etc.) vanno dedotti al fine di ottenere la portata netta.

Attrezzatura per benna dragline

Zavorra 20 t (Braccio principale No. 1311.18)



Portate in tonnellate (t) per lunghezze del braccio da 14 m a 26 m Zavorra 20 t

alpha	Lunghezza del braccio (m)																	
	14			17			20			23			26			29		
	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t
	(m)	(m)	t	(m)	(m)	t	(m)	(m)	t	(m)	(m)	t	(m)	(m)	t	(m)	(m)	t
45	11.9	11.3	14.2	14.1	13.4	11.5	16.2	15.6	9.5	18.3	17.7	8.0	20.4	19.8	6.8	22.5	21.9	5.9
40	12.7	10.4	13.1	15.0	12.3	10.5	17.3	14.2	8.6	19.6	16.2	7.3	21.9	18.1	6.2	24.2	20.0	5.3
35	13.4	9.4	12.2	15.9	11.1	9.7	18.3	12.8	8.0	20.8	14.5	6.7	23.2	16.2	5.7	25.7	18.0	4.8
30	14.0	8.3	11.5	16.6	9.8	9.2	19.2	11.3	7.5	21.8	12.8	6.3	24.4	14.3	5.3	27.0	15.8	4.5
25	14.5	7.2	10.4	17.3	8.5	8.5	20.0	9.7	7.1	22.7	11.0	5.9	25.4	12.3	5.0	28.1	13.5	4.2

TLT 10538259 M00000 Vorab3

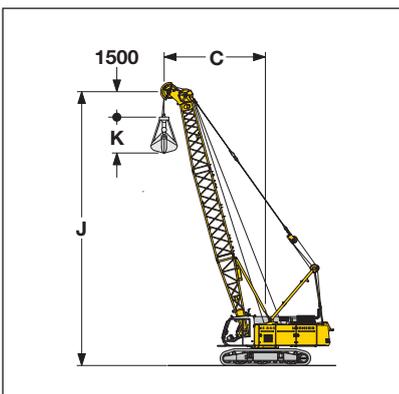
Le portate massime in tonnellate non superano il 75 % del carico di ribaltamento.
Le portate del ciclo operativo sono solo indicative e non sono previste dal limitatore di carico.
La dimensione della benna deve essere determinata in base alle condizioni locali.

Diagramma di scavo

- C = Sbraccio / Raggio di lavoro
- D = Raggio massimo di scavo =
ca. C + 1/3 (fino a 1/2) di J - K
- E = Profondità di scavo =
ca. 40 - 50% di C
- J = Altezza dal suolo del centro
puleggia principale su testa braccio
- K = Lunghezza della benna dragline
(secondo specifiche del fornitore)

Attrezzatura per benna mordente

Zavorra 20 t (Braccio principale No. 1311.18)



Portate in tonnellate (t) per lunghezze del braccio da 14 m a 26 m Zavorra 20 t

alpha	Lunghezza del braccio (m)																	
	14			17			20			23			26			29		
	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t
	(m)	(m)	t	(m)	(m)	t	(m)	(m)	t	(m)	(m)	t	(m)	(m)	t	(m)	(m)	t
65	8.1	14.3	21.5	9.4	17.0	17.6	10.6	19.7	14.8	11.9	22.4	12.7	13.2	25.2	11.0	14.4	27.9	9.7
60	9.1	13.7	18.1	10.6	16.3	14.8	12.1	18.9	12.3	13.6	21.5	10.6	15.1	24.1	9.1	16.6	26.7	8.0
55	10.1	13.0	15.7	11.9	15.4	12.8	13.6	17.9	10.6	15.3	20.3	9.1	17.0	22.8	7.8	18.7	25.3	6.8
50	11.1	12.2	14.0	13.0	14.5	11.3	14.9	16.8	9.4	16.9	19.1	8.0	18.8	21.4	6.8	20.7	23.7	5.9
45	11.9	11.3	12.6	14.1	13.4	10.2	16.2	15.6	8.4	18.3	17.7	7.1	20.4	19.8	6.1	22.5	21.9	5.2
40	12.7	10.4	11.6	15.0	12.3	9.3	17.3	14.2	7.7	19.6	16.2	6.5	21.9	18.1	5.5	24.2	20.0	4.7
35	13.4	9.4	10.8	15.9	11.1	8.7	18.3	12.8	7.1	20.8	14.5	6.0	23.2	16.2	5.0	25.7	18.0	4.3
30	14.0	8.3	10.2	16.6	9.8	8.1	19.2	11.3	6.6	21.8	12.8	5.6	24.4	14.3	4.7	27.0	15.8	4.0
25	14.5	7.2	9.7	17.3	8.5	7.7	20.0	9.7	6.3	22.7	11.0	5.3	25.4	12.3	4.4	28.1	13.5	3.7

TLT 983722514 M91665 Vorab3

Le portate massime in tonnellate non superano il 66.7 % del carico di ribaltamento.
Le portate del ciclo operativo sono solo indicative e non sono previste dal limitatore di carico.

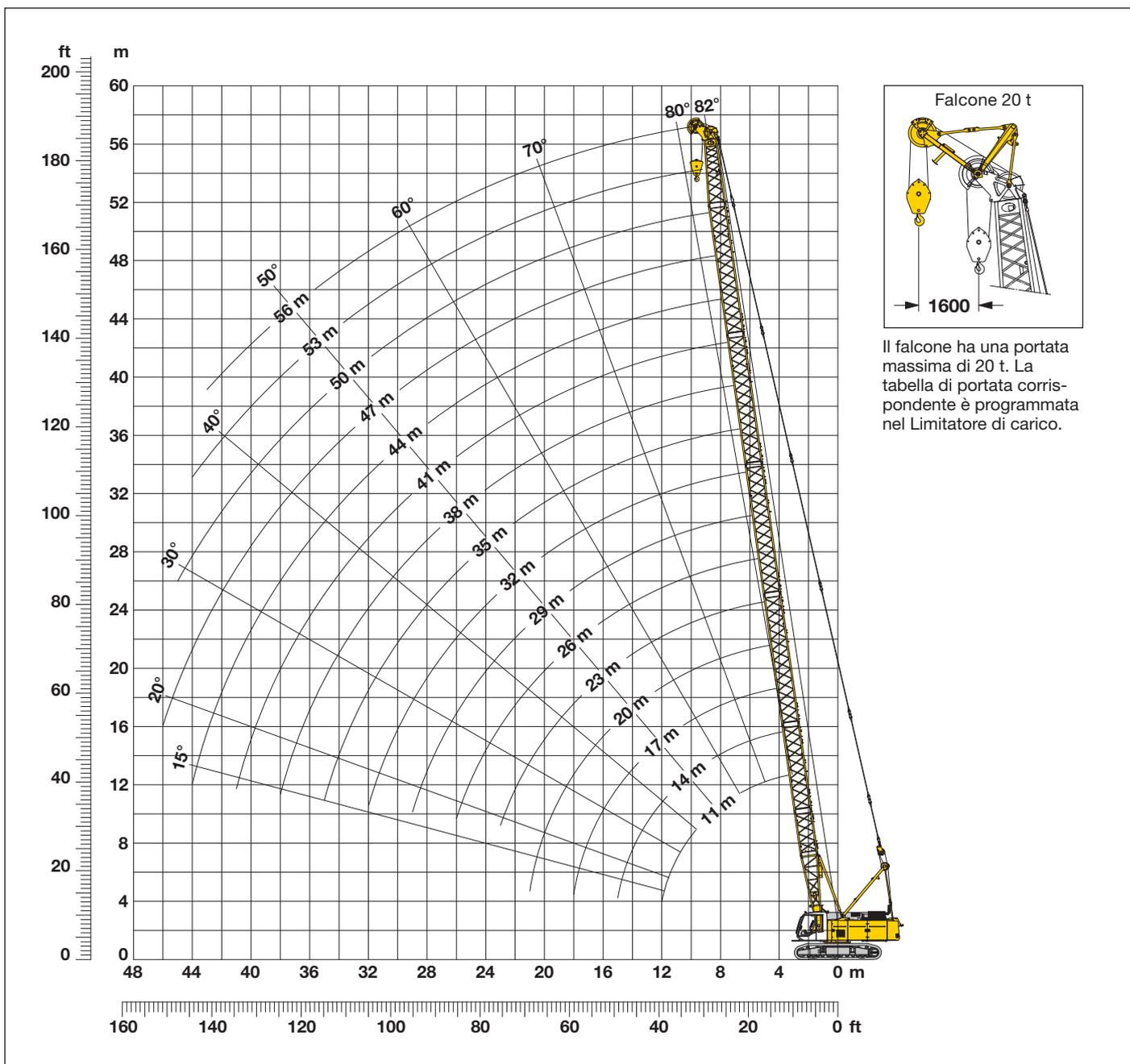
Diagramma di lavoro

- C = Sbraccio / Raggio di lavoro
- J = Altezza dal suolo del centro puleggia
su testa braccio
- K = Lunghezza della benna mordente
(secondo specifiche del fornitore)

Braccio principale (No. 1311.18)

Zavorra 20 t

82° - 15°



Configurazione del braccio principale - Tabella 1

Configurazione del braccio per lunghezze da 11 m a 56 m

Sezione	Lunghezza	No. estensioni del braccio															
		11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	53	56
Sezione base	5.5 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Elemento intermedio	3.0 m		1		1		1		1		1		1		1		1
Elemento intermedio	6.0 m			1	1			1		1		1			1		1
Elemento intermedio	12.0 m					1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3
Testa braccio	5.5 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Lunghezza del braccio (m)		11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	53	56

Portate di sollevamento (Braccio principale No. 1311.18)

Zavorra 12.3 t

Portate in tonnellate (t) per lunghezze del braccio da 11 m a 50 m – con argani di 200 kN

Sbraccio	Lunghezza del braccio (m)														Sbraccio
	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	(m)
3.4	51.3														3.4
4	51.3	48.3													4
5	38.3	36.2	34.3	32.6											5
6	30.2	28.8	27.6	26.4	25.3	24.2	23.2								6
7	24.0	23.9	22.9	22.1	21.2	20.5	19.7	19.0	18.3						7
8	19.7	19.8	19.6	18.9	18.3	17.6	17.0	16.4	16.0	15.4	14.9	14.3			8
9	16.7	16.7	16.7	16.5	16.0	15.5	15.0	14.5	14.1	13.6	13.2	12.7	12.3	11.8	9
10	14.4	14.5	14.5	14.5	14.2	13.7	13.3	12.9	12.5	12.1	11.7	11.3	11.0	10.6	10
12	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.1	10.8	10.4	10.1	9.8	9.5	9.2	8.9	8.6	12
14		9.0	9.1	9.0	9.0	8.9	8.9	8.7	8.4	8.1	7.9	7.6	7.3	7.1	14
16			7.5	7.4	7.4	7.4	7.3	7.2	7.1	6.9	6.6	6.4	6.2	5.9	16
18			6.3	6.3	6.3	6.2	6.1	6.0	6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	5.0	18
20				5.3	5.3	5.3	5.2	5.1	5.0	5.0	4.8	4.6	4.4	4.2	20
22					4.6	4.5	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	4.0	3.8	3.6	22
24						3.9	3.9	3.8	3.7	3.6	3.5	3.4	3.2	3.0	24
26						3.4	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	2.9	2.8	2.6	26
28							2.9	2.8	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.2	28
30								2.4	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	30
32								2.1	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	32
34									1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	34
36										1.4	1.4	1.2	1.2	1.1	36
38										1.2	1.1	1.0			38

TLT 984311814 - M 65623

La tabella qui sopra è puramente indicativa. Per le portate effettive si prega consultare l'apposita tabella riportata nei manuali.

Portate di sollevamento (Braccio principale No. 1311.18)

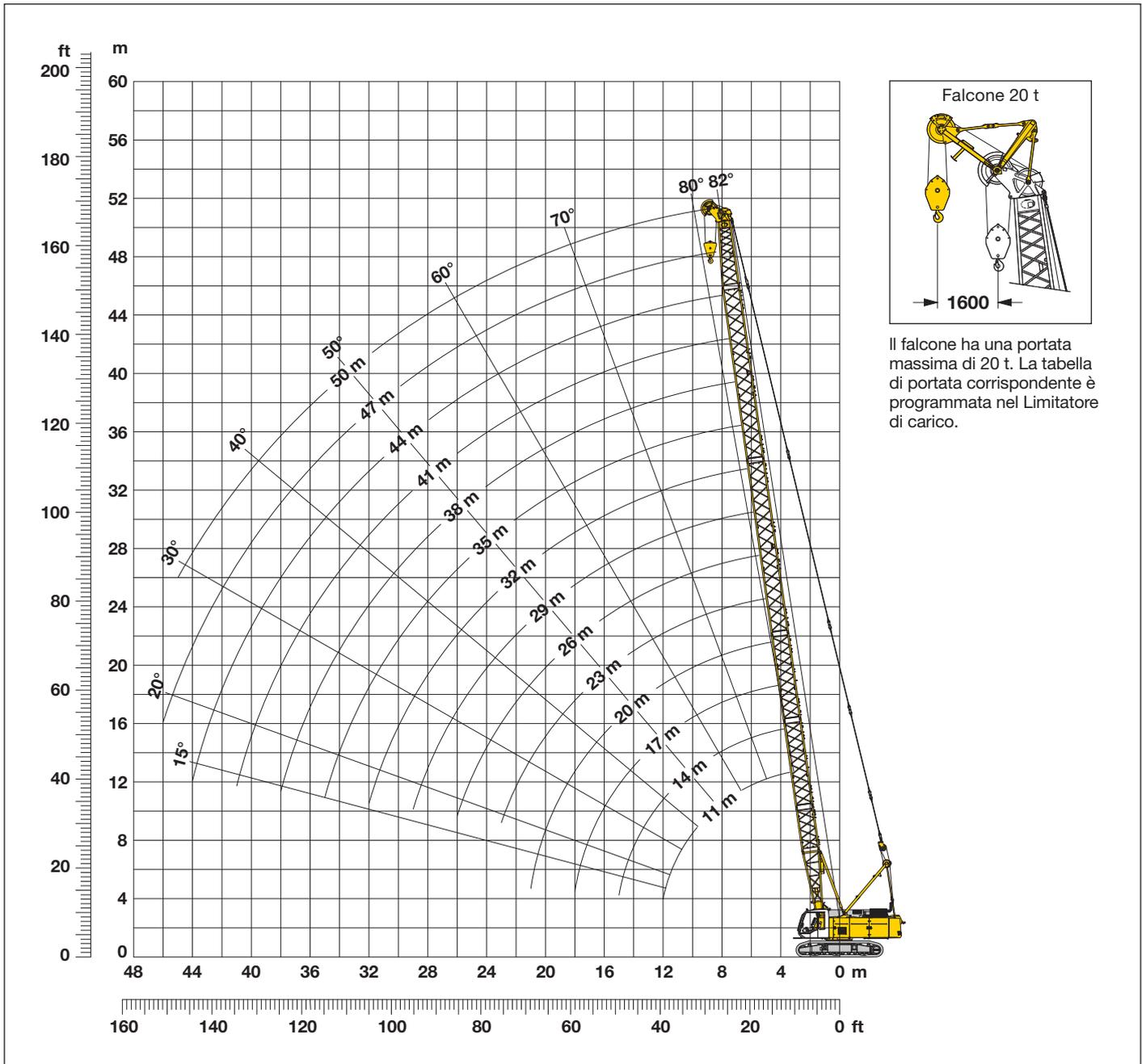
Zavorra 20 t

Portate in tonnellate (t) per lunghezze del braccio da 11 m a 56 m – con argani di 200 kN

Sbraccio	Lunghezza del braccio (m)																Sbraccio
	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	53	56	
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	(m)
5.4						32.0											5.4
6			31.7	34.7	33.3	32.0	30.7										6
7	31.5	31.5	30.3	29.1	28.1	27.1	26.1	25.2	24.3								7
8	26.0	26.0	25.9	25.0	24.2	23.4	22.7	21.9	21.2	20.5	19.9	19.3					8
9	22.0	22.0	22.1	21.9	21.2	20.6	20.0	19.3	18.7	18.2	17.6	17.1	16.6	15.7			9
10	19.0	19.1	19.1	19.0	18.9	18.3	17.8	17.2	16.7	16.3	15.9	15.4	14.9	14.4	13.6	11.7	10
12	14.9	15.0	15.0	14.9	14.9	14.9	14.6	14.2	13.8	13.4	13.0	12.7	12.3	11.9	11.5	11.1	12
14		12.1	12.2	12.1	12.1	12.0	12.0	11.9	11.6	11.3	10.9	10.6	10.3	10.0	9.7	9.4	14
16			10.2	10.1	10.1	10.0	10.0	9.9	9.8	9.6	9.3	9.1	8.8	8.5	8.3	8.0	16
18			8.6	8.6	8.6	8.5	8.5	8.4	8.3	8.2	8.1	7.8	7.6	7.4	7.1	6.8	18
20				7.4	7.4	7.3	7.3	7.2	7.1	7.0	6.9	6.8	6.6	6.4	6.1	5.9	20
22					6.5	6.4	6.3	6.2	6.2	6.1	6.0	5.9	5.8	5.5	5.3	5.1	22
24						5.6	5.6	5.5	5.4	5.3	5.2	5.1	5.0	4.8	4.6	4.4	24
26						5.0	4.9	4.8	4.7	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.0	3.8	26
28							4.4	4.3	4.2	4.1	4.0	3.9	3.8	3.7	3.6	3.3	28
30								3.8	3.7	3.6	3.5	3.4	3.4	3.3	3.1	2.9	30
32								3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	32
34									2.9	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.2	34
36										2.2	2.5	2.3	2.3	2.2	2.1	2.0	36
38											2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	38
40											1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	40
42												1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	42
44													1.3	1.3	1.2	1.1	44
46														1.1			46

TLT 984311814 - M 65623

La tabella qui sopra è puramente indicativa. Per le portate effettive si prega consultare l'apposita tabella riportata nei manuali.



Configurazione del braccio principale

Configurazione del braccio per lunghezze da 11 m a 50 m

Sezione	Lunghezza	No. estensioni del braccio													
		11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50
Sezione base	5.5 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Elemento intermedio	3.0 m		1		1		1		1		1		1		1
Elemento intermedio	6.0 m			1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2
Elemento intermedio	12.0 m							1	1	1	1	2	2	2	2
Testa braccio	5.5 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Lunghezza del braccio (m)		11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50

Portate di sollevamento (Braccio principale No. 1311.22)

Zavorra 12.3 t

Portate in tonnellate (t) per lunghezze del braccio da 11 m a 41 m – con argani di 200 kN

Sbraccio (m)	Lunghezza del braccio (m)											Sbraccio (m)	
	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41		
3.4	66.0												3.4
4	51.4	47.8											4
5	37.9	35.8	33.9	32.0	30.0								5
6	29.8	28.4	27.1	25.9	24.7	23.7	22.6						6
7	23.7	23.4	22.5	21.5	20.7	19.8	19.2	18.4	17.5				7
8	19.4	19.4	19.1	18.4	17.7	17.0	16.5	15.9	15.3	14.7	14.1		8
9	16.3	16.3	16.3	15.9	15.3	14.8	14.4	13.8	13.3	12.8	12.4		9
10	14.0	14.0	14.0	13.9	13.5	13.0	12.7	12.2	11.8	11.3	11.0		10
12	10.7	10.7	10.7	10.6	10.5	10.3	10.1	9.7	9.4	9.0	8.8		12
14		8.5	8.5	8.4	8.3	8.2	8.3	7.9	7.6	7.3	7.1		14
16			6.9	6.9	6.8	6.7	6.7	6.6	6.3	6.0	5.9		16
18			5.7	5.7	5.6	5.5	5.5	5.4	5.3	5.0	4.9		18
20				4.7	4.7	4.5	4.6	4.5	4.3	4.2	4.1		20
22					3.9	3.8	3.8	3.7	3.6	3.5	3.4		22
24					3.3	3.2	3.2	3.1	3.0	2.9	2.8		24
26						2.6	2.7	2.6	2.5	2.3	2.3		26
28							2.3	2.2	2.0	1.9	1.9		28
30								1.8	1.7	1.5	1.5		30
32								1.4	1.3	1.2	1.2		32
34									1.0				34
36													36
38													38

TLT 983708714 - M 67147

La tabella qui sopra è puramente indicativa. Per le portate effettive si prega consultare l'apposita tabella riportata nei manuali.

Portate di sollevamento (Braccio principale No. 1311.22)

Zavorra 20 t

Portate in tonnellate (t) per lunghezze del braccio da 11 m a 50 m – con argani di 200 kN

Sbraccio (m)	Lunghezza del braccio (m)													Sbraccio (m)	
	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47		50
4.2			54.0												4.2
5		46.9	44.4	42.1	32.0										5
6	39.2	37.3	35.6	34.1	32.6	31.2	30.0								6
7	31.0	30.9	29.7	28.5	27.4	26.3	25.5	24.5	23.6						7
8	25.5	25.5	25.3	24.4	23.5	22.6	22.0	21.2	20.5	19.8	19.2	18.6			8
9	21.5	21.5	21.5	21.2	20.5	19.8	19.3	18.6	18.0	17.4	16.9	16.3	15.9	15.3	9
10	18.5	18.5	18.5	18.4	18.1	17.5	17.1	16.5	16.1	15.6	15.2	14.7	14.2	13.6	10
12	14.5	14.5	14.4	14.4	14.3	14.2	13.9	13.5	13.0	12.6	12.3	11.9	11.5	11.1	12
14		11.6	11.6	11.5	11.5	11.3	11.4	11.2	10.8	10.4	10.2	9.8	9.5	9.2	14
16			9.6	9.5	9.4	9.3	9.4	9.2	9.1	8.8	8.6	8.3	8.0	7.7	16
18			8.1	8.0	7.9	7.8	7.8	7.7	7.6	7.5	7.3	7.0	6.7	6.5	18
20				6.8	6.7	6.6	6.7	6.5	6.4	6.3	6.3	6.0	5.7	5.5	20
22					5.8	5.7	5.7	5.6	5.5	5.3	5.3	5.2	4.9	4.7	22
24					5.0	4.9	4.9	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.2	4.0	24
26						4.2	4.3	4.2	4.0	3.9	3.9	3.7	3.6	3.4	26
28							3.7	3.6	3.5	3.3	3.3	3.2	3.1	2.9	28
30								3.1	3.0	2.9	2.9	2.7	2.6	2.4	30
32								2.7	2.6	2.4	2.4	2.3	2.2	2.0	32
34									2.2	2.1	2.1	1.9	1.8	1.7	34
36										1.8	1.8	1.6	1.5	1.3	36
38										1.5	1.5	1.3	1.2	1.1	38
40											1.2	1.1			40

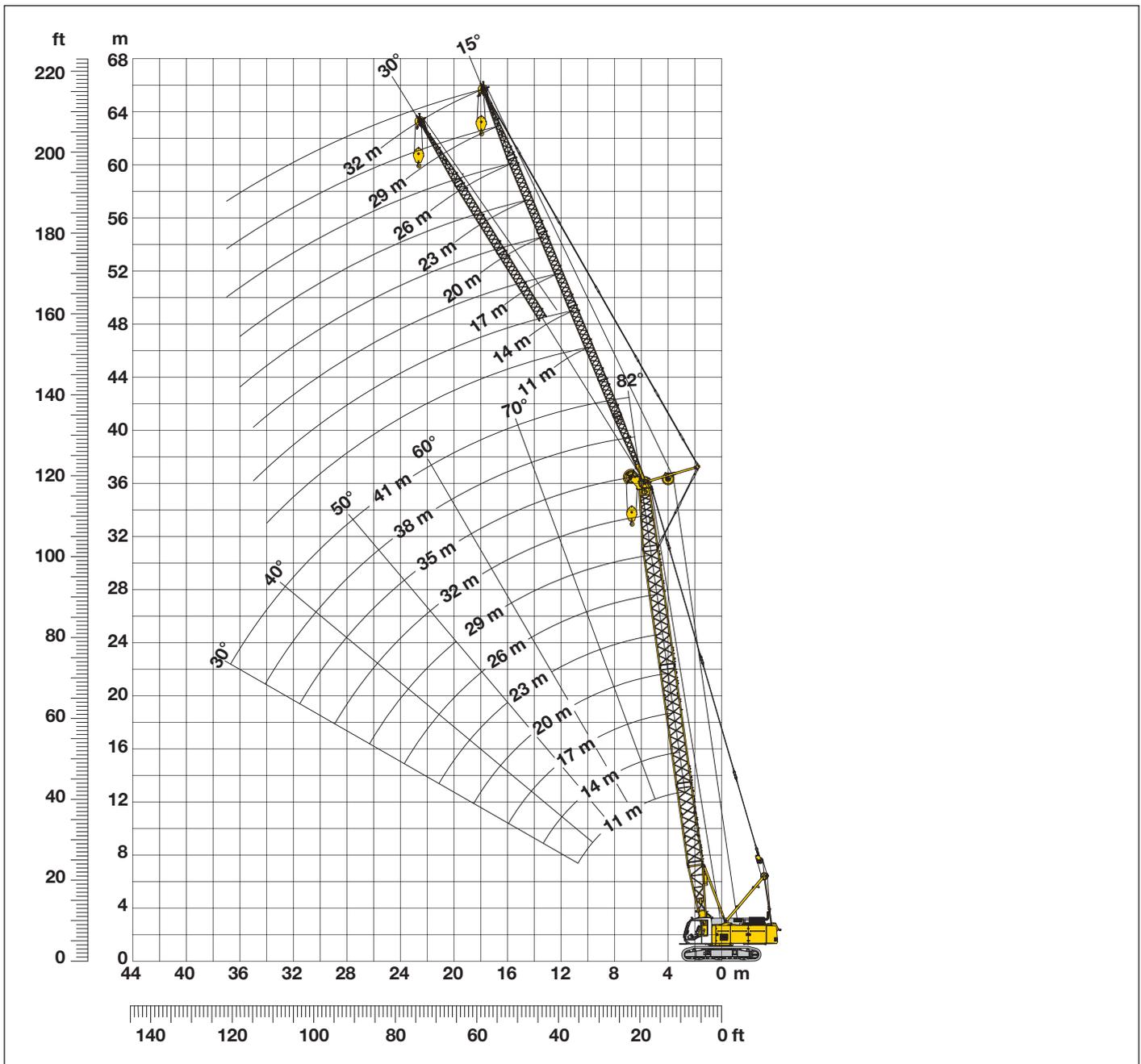
TLT 983708714 - M 67147

La tabella qui sopra è puramente indicativa. Per le portate effettive si prega consultare l'apposita tabella riportata nei manuali.

Braccio ausiliario fisso (No. 0806.xx)

Braccio principale 82° - 30°

15° e 30°



Configurazione del braccio principale (No. 1311.18) per lunghezze da 11 m a 44 m - Tabella 1, pagina 10

Configurazione con braccio ausiliario fisso (11 m - 32 m)

	Lunghezza	No. estensioni del braccio ausiliario							
Base del braccio ausiliario	5.5 m	1	1	1	1	1	1	1	1
Elemento intermedio del braccio ausiliario	3.0 m		1		1		1		1
Elemento intermedio del braccio ausiliario	6.0 m			1	1	2	2	3	3
Testa braccio ausiliario	5.5 m	1	1	1	1	1	1	1	1
Lunghezza braccio ausiliario (m)		11	14	17	20	23	26	29	32

Portate con braccio ausiliario fisso (No. 0806.xx)

Offset 15°

Braccio principale 11 m

Sbraccio	Lung. braccio ausiliario (m)			
	11	20	26	32
(m)	t	t	t	t
7	18.9			
11	15.0	9.2		
14	12.4	8.2	6.0	
17	9.5	7.5	5.6	4.0
18	8.8	7.2	5.5	4.0
20	7.6	6.4	5.3	3.8
22		5.9	5.1	3.6
28		4.5	3.9	3.2
32			3.4	2.9
34			3.1	2.7
38				2.3
40				2.2

Braccio principale 14 m

Sbraccio	Lung. braccio ausiliario (m)			
	11	20	26	32
(m)	t	t	t	t
6.5	19.6			
11	14.6	8.9		
14	12.3	7.6	5.8	
17	9.4	6.6	5.1	4.0
18	8.7	6.4	5.0	3.9
20	7.5	5.8	4.7	3.6
22	6.5	5.3	4.4	3.4
24		4.9	4.1	3.2
28		4.2	3.4	2.8
32		3.7	3.0	2.4
36			2.6	2.1
38			2.5	2.0

Braccio principale 17 m

Sbraccio	Lung. braccio ausiliario (m)			
	11	20	26	32
(m)	t	t	t	t
6.9	19.1			
12	14.2	8.3		
15	11.1	6.8	5.3	
18	8.6	5.7	4.5	3.9
20	7.4	5.1	4.1	3.5
22	6.4	4.6	3.7	3.2
24	5.6	4.2	3.4	3.0
26	5.0	3.9	3.2	2.7
32		3.3	2.5	2.1
34		3.1	2.4	
38			2.1	
40			2.0	

Braccio principale 23 m

Sbraccio	Lung. braccio ausiliario (m)			
	11	20	26	32
(m)	t	t	t	t
7.7	17.9			
13	12.9	7.2		
16	9.9	5.9	4.4	
19	7.7	5.1	3.9	3.2
20	7.2	4.8	3.7	3.0
22	6.2	4.4	3.5	2.8
24	5.4	4.1	3.2	2.6
26	4.7	3.8	2.9	2.4
30	3.7	3.4	2.5	2.1
34		3.0	2.3	
38		2.5	2.0	
40		2.3		

Braccio principale 29 m

Sbraccio	Lung. braccio ausiliario (m)			
	11	20	26	32
(m)	t	t	t	t
8.6	16.5			
13	12.1	6.4		
16	9.4	5.8	4.2	
19	7.5	5.0	3.7	3.0
20	7.0	4.9	3.6	2.9
24	5.2	4.1	3.1	2.5
28	4.0	3.6	2.7	2.2
30	3.5	3.4	2.6	2.0
34	2.7	3.0	2.3	
36	2.3	2.6	2.2	
38		2.3	2.1	
40		2.1		

Braccio principale 35 m

Sbraccio	Lung. braccio ausiliario (m)			
	11	20	26	32
(m)	t	t	t	t
9.4	14.9			
14	10.4	6.4		
17	8.2	5.5	3.9	
18	7.6	5.3	3.8	
20	6.6	4.9	3.5	2.8
22	5.7	4.6	3.3	2.6
24	5.0	4.2	3.1	2.4
26	4.3	4.0	2.9	2.3
28	3.7	3.8	2.7	2.1
32	2.8	3.1	2.5	
36	2.1	2.4	2.2	
38		2.1	2.1	

Braccio principale 38 m

Sbraccio	Lung. braccio ausiliario (m)			
	11	20	26	32
(m)	t	t	t	t
9.8	13.9			
15	9.3	6.2		
18	7.3	5.5	3.8	
20	6.3	5.1	3.6	
22	5.5	4.7	3.4	2.6
24	4.8	4.4	3.2	2.4
26	4.2	4.1	3.0	2.2
28	3.6	3.8	2.8	2.1
32	2.7	3.0	2.5	
34	2.3	2.6	2.4	
36	2.0	2.3	2.3	
38		2.0	2.1	

Braccio principale 41 m

Sbraccio	Lung. braccio ausiliario (m)			
	11	20	26	32
(m)	t	t	t	t
10.2	13.0			
15	9.0	6.0		
18	7.1	5.3	3.7	
20	6.1	5.0	3.5	
22	5.3	4.6	3.3	
24	4.6	4.4	3.1	
26	4.0	4.1	2.9	
28	3.5	3.6	2.8	
30	3.0	3.2	2.6	
32	2.6	2.8	2.5	
34	2.2	2.4	2.4	
36		2.1	2.2	

Braccio principale 44 m

Sbraccio	Lung. braccio ausiliario (m)			
	11	14	17	20
(m)	t	t	t	t
10.6	12.2			
13	10.4	8.7		
14	9.5	8.4	6.5	
16	8.0	7.8	5.9	5.0
18	6.8	6.9	5.3	4.5
20	5.9	6.0	4.9	4.2
22	5.0	5.1	4.6	3.8
24	4.4	4.4	4.2	3.6
26	3.8	3.8	3.9	3.4
30	2.8	2.9	2.9	3.0
32	2.4	2.5	2.6	2.6
34	2.1	2.1	2.2	2.3

TLT 983708414 - M 40860

Portate in tonnellate con braccio ausiliario fisso (No. 0806.xx), zavorra 20 t. Le tabelle qui sopra sono puramente indicative. Per le portate effettive si prega consultare l'apposita tabella riportata nei manuali.

Portate con braccio ausiliario fisso (No. 0806.xx)

Offset 30°

Braccio principale 11 m

Sbraccio	Lung. braccio ausiliario (m)			
	11	20	26	32
(m)	t	t	t	t
8.7	14.5			
15	10.5	6.0		
20	7.7	5.3	4.0	
24		4.6	3.7	2.9
26		4.4	3.6	2.8
28		4.2	3.4	2.8
30		4.0	3.2	2.7
32			3.0	2.6
34			2.9	2.5
36			2.8	2.3
38				2.2
42				2.0

Braccio principale 14 m

Sbraccio	Lung. braccio ausiliario (m)			
	11	20	26	32
(m)	t	t	t	t
9.1	12.8			
16	9.2	5.3		
20	7.6	4.7	3.6	
22	6.6	4.4	3.4	
24	5.8	4.2	3.2	2.5
26		3.9	3.1	2.4
28		3.7	2.9	2.3
30		3.6	2.8	2.2
32		3.4	2.6	2.1
34			2.5	2.0
36			2.4	
38			2.3	

Braccio principale 17 m

Sbraccio	Lung. braccio ausiliario (m)			
	11	20	26	32
(m)	t	t	t	t
9.5	11.4			
12	10.8			
16	8.5	4.7		
18	7.7	4.4		
20	7.2	4.1		
22	6.5	3.8	3.0	
24	5.7	3.6	2.8	
26	5.0	3.3	2.6	2.1
28		3.2	2.5	
30		3.0	2.3	
32		2.9	2.2	
34		2.9		

Braccio principale 23 m

Sbraccio	Lung. braccio ausiliario (m)			
	11	20	26	32
(m)	t	t	t	t
10.3	9.9			
17	7.8	4.0		
22	6.4	3.5	2.6	
24	5.6	3.3	2.5	
26	4.9	3.1	2.3	
28	4.3	3.0	2.2	
30	3.7	2.8	2.1	
32		2.7		
34		2.6		
36		2.6		
38		2.5		
40		2.3		

Braccio principale 29 m

Sbraccio	Lung. braccio ausiliario (m)			
	11	20	26	32
(m)	t	t	t	t
11.2	9.1			
18	7.6	3.7		
22	6.2	3.3	2.4	
24	5.4	3.2	2.3	
26	4.7	3.0	2.2	
28	4.1	2.9	2.1	
30	3.6	2.8	2.0	
32	3.1	2.7		
34	2.7	2.6		
36	2.4	2.5		
38		2.5		
40		2.2		

Braccio principale 35 m

Sbraccio	Lung. braccio ausiliario (m)			
	11	20	26	32
(m)	t	t	t	t
12	8.5			
19	7.4	3.5		
22	6.0	3.3		
24	5.2	3.1	2.2	
26	4.5	3.0	2.1	
28	3.9	2.9	2.1	
30	3.4	2.8		
32	3.0	2.7		
34	2.6	2.6		
36	2.2	2.5		
38		2.3		
40		2.0		

Braccio principale 38 m

Sbraccio	Lung. braccio ausiliario (m)			
	11	20	26	32
(m)	t	t	t	t
12.4	8.2			
19	7.2	3.5		
20	6.7	3.5		
22	5.8	3.3		
24	5.1	3.2	2.2	
26	4.4	3.1	2.2	
28	3.8	3.0	2.1	
30	3.3	2.9		
32	2.9	2.8		
34	2.5	2.7		
36	2.1	2.5		
38		2.2		

Braccio principale 41 m

Sbraccio	Lung. braccio ausiliario (m)			
	11	20	23	26
(m)	t	t	t	t
12.8	8.0			
14	8.5			
20	6.5	3.4		
22	5.6	3.2	2.7	
24	4.9	3.1	2.6	2.2
26	4.2	3.0	2.5	2.1
28	3.7	2.9	2.4	2.0
30	3.2	2.8	2.3	
32	2.8	2.7	2.2	
34	2.4	2.7	2.2	
36	2.0	2.4	2.1	
38		2.1	2.0	

Braccio principale 44 m

Sbraccio	Lung. braccio ausiliario (m)			
	11	14	17	20
(m)	t	t	t	t
13.2	7.0			
16	6.7	5.3		
18	6.3	5.0	3.8	
20	5.8	4.7	3.6	3.0
22	5.4	4.4	3.4	2.9
24	4.7	4.2	3.2	2.7
26	4.0	3.9	3.1	2.6
28	3.5	3.6	2.9	2.5
30	3.0	3.2	2.8	2.4
32	2.6	2.8	2.7	2.2
34	2.2	2.4	2.5	2.2
36		2.0	2.2	2.1

TLT 983708414 - M 40860

Portate in tonnellate con braccio ausiliario fisso (No. 0806.xx), zavorra 20 t. Le tabelle qui sopra sono puramente indicative. Per le portate effettive si prega consultare l'apposita tabella riportata nei manuali.