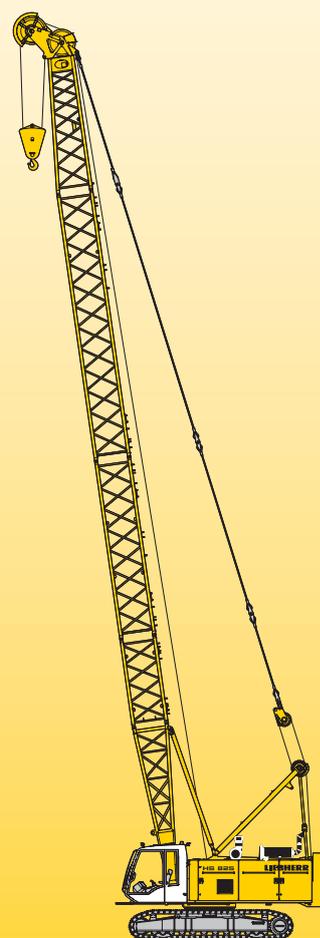


Dati tecnici
Escavatore idraulico a fune

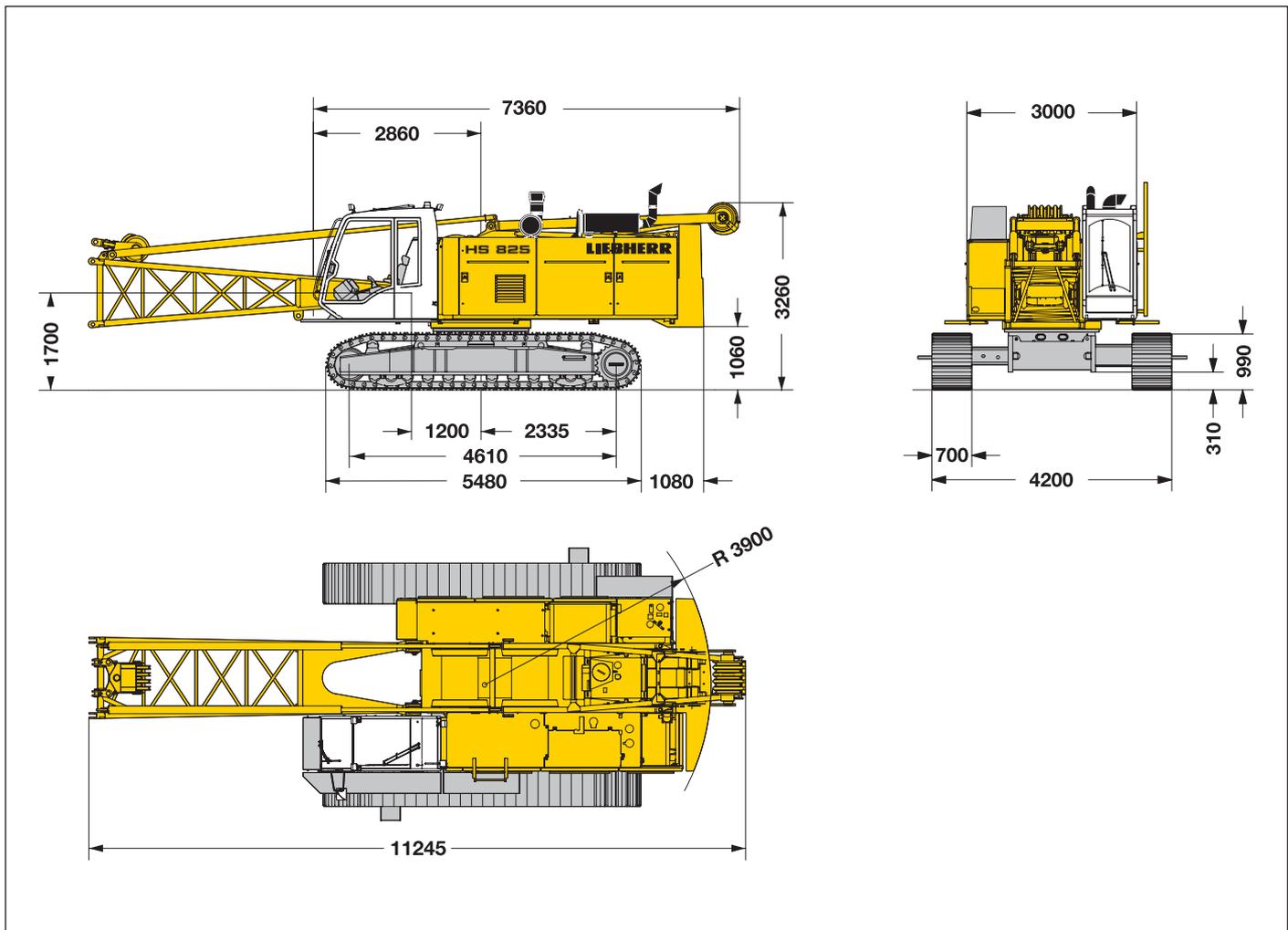
HS 825 HD
Litronic®



LIEBHERR

Dimensioni

Macchina base con sottocarro



Peso di servizio

I pesi di servizio includono la macchina base con sottocarro HD, 2 argani principali 160 kN compreso funi metalliche (60 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 12.8 t, pattini 700 mm a 3 costole e gancio di 50 t.

Peso totale _____ ca. 54 t

Carico sul suolo

Carico sul suolo _____ 0.84 kg/cm²

Attrezzatura

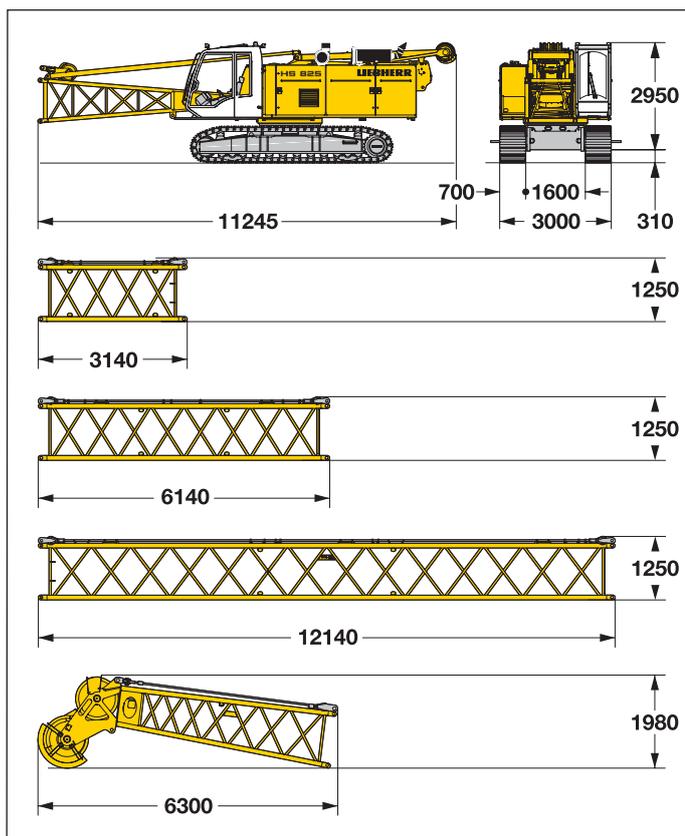
Braccio principale (No. 1310.17) lunghezza massima _____ 50 m
Braccio ausiliario fisso (No. 0806.xx) _____ su richiesta
Costruzione modulare per operazioni di sollevamento, scavo con benna dragline o benna mordente. Bandiera guida fune girevole per operazioni con benna dragline posizionata sulla base 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. 1310.17)



*) 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 160 kN compreso funi metalliche (60 m), senza zavorra

Larghezza	3000 mm
Peso	40000 kg

Elemento intermedio (No. 1310.17) 3 m

Larghezza	1430 mm
Peso*	300 kg

Elemento intermedio (No. 1310.17) 6 m

Larghezza	1430 mm
Peso*	480 kg

Elemento intermedio (No. 1310.17) 12 m

Larghezza	1430 mm
Peso*	880 kg

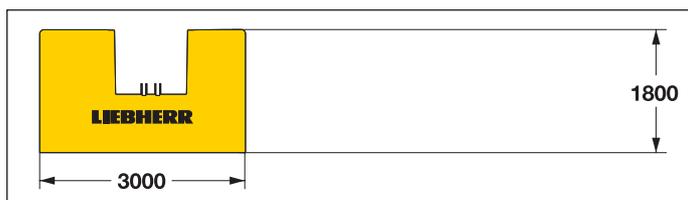
Testa braccio ¹⁾ (No. 1310.17)

Larghezza	1430 mm
Peso*	1140 kg

1) Dipendente dal numero e modello delle pulegge

Misure di trasporto e pesi

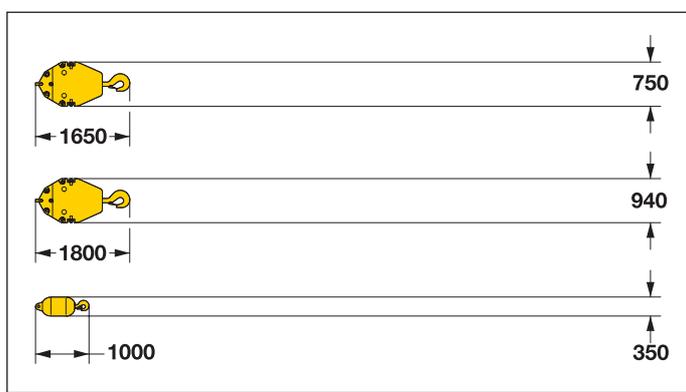
Zavorra



Piastra zavorra

Larghezza	930 mm
Peso*	12800 kg

Bozzello



Bozzello 50 t - 2 pulegge

Larghezza	350 mm
Peso	900 kg

Bozzello 32 t - 1 puleggia

Larghezza	350 mm
Peso	515 kg

Gancio 12 t

Larghezza	350 mm
Peso	390 kg

Descrizione tecnica



Motore

Potenza conforme alla norma ISO 9249, 270 kW (367 CV) a 2000 g/min
Modello _____ Liebherr D 936 L A6

Serbatoio del carburante _____ capacità 790 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.

Su richiesta:

Potenza conforme alla norma ISO 9249, 180 kW (245 CV) a 2000 g/min
Modello _____ Liebherr D 934 L A6

Serbatoio del carburante _____ capacità 790 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

Una doppia pompa idraulica a pistoni assiali con portata variabile ed annesso accoppiatore alimenta l'impianto idraulico in circuito aperto, permettendo l'utilizzo simultaneo di tutte le funzioni. Un sistema di controllo integrato protegge automaticamente il circuito idraulico da picchi di pressione.

La funzionalità dei filtri è controllata elettronicamente.

È possibile l'utilizzo di olii ecologici a base sintetica. Sono disponibili kit idraulici di modifica, studiati per impieghi specifici tra i quali alimentare una macchina da intubamento, un vibrinfissore, una rotary idraulica o una benna idraulica.

Pressione di esercizio _____ mass. 350 bar

Capacità serbatoio idraulico - 650 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 pignoni 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.



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) _____ 80 kN _____ 120 kN _____ 160 kN

Diametro fune _____ 20 mm _____ 24 mm _____ 26 mm

Diametro tamburo fune _____ 420 mm _____ 525 mm _____ 550 mm

Velocità fune _____ 0-126 m/min _____ 0-130 m/min _____ 0-130 m/min

Capacità fune in 1° strato - 42,5 m _____ 40 m _____ 41,5 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:

Verricello guida benna _____ 20 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 - 1,85 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.

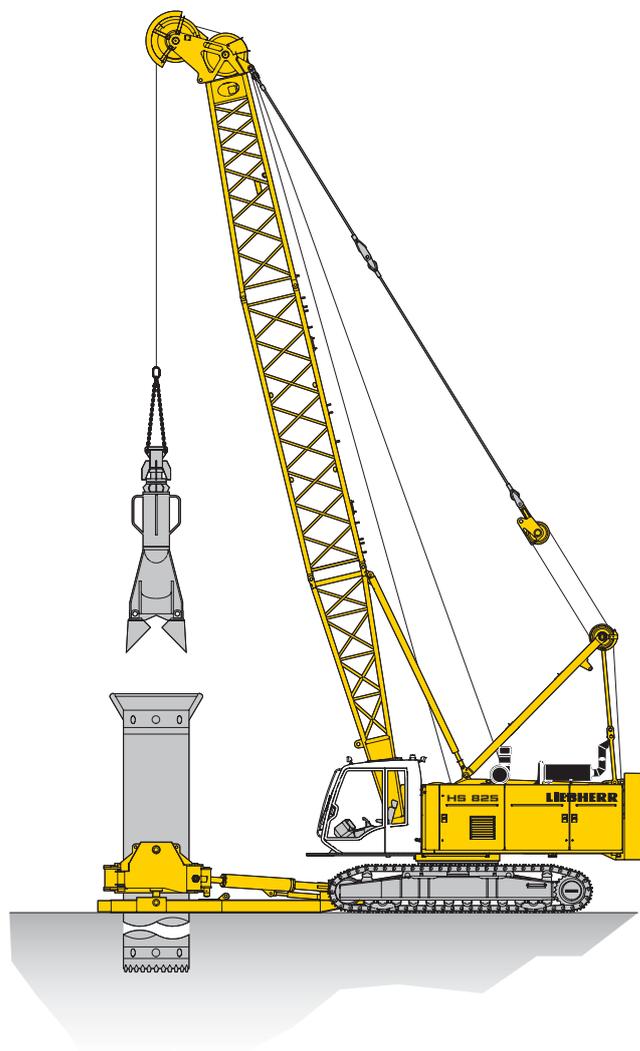
I comandi sono semplici ed intuitivi: il manipolatore a doppio T di destra per gli argani principali, il manipolatore di sinistra per rotazione e rientro del braccio, due pedali centrali per i cingoli sui quali si possono installare due leve per il comando con le mani.

Opzioni:

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

Attrezzatura d'esercizio (Braccio principale No. 1310.17 e zavorra di 12.8 t)

Macchina d'intubamento



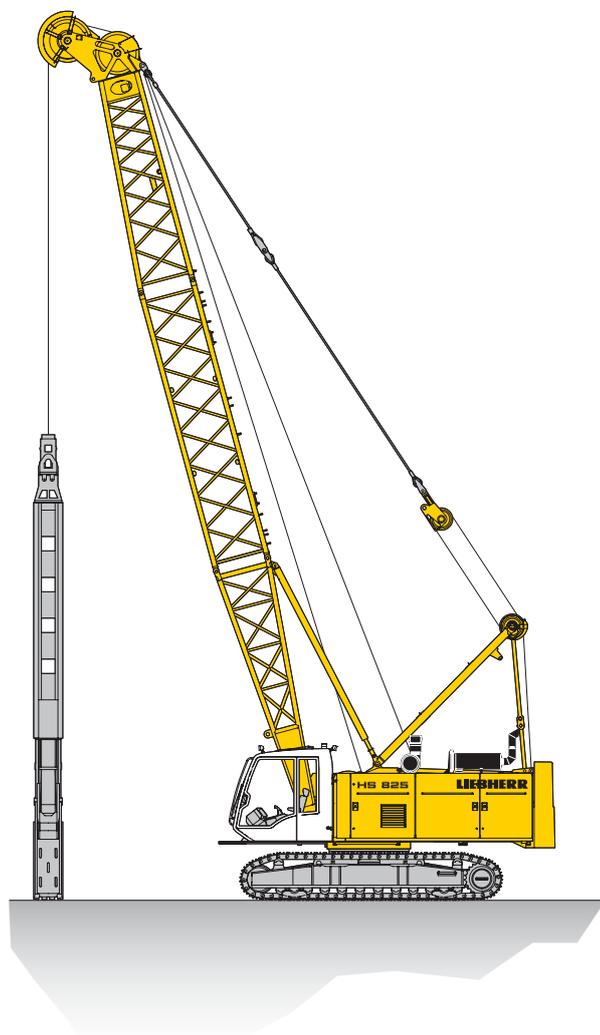
Macchina d'intubamento*

Opzioni argani	2 x 160 kN
Velocità fune mass. in primo strato	0-130 m/min
Diametro foro di perforazione	1200 mm

*) Le portate uso escavatore si riferiscono alla pagina 8

Attrezzatura d'esercizio (Braccio principale No. 1310.17 e zavorra di 12.8 t)

Benna diaframma



Benna diaframma*

Opzioni argani	2 x 160 kN
Velocità fune mass. in primo strato	0-130 m/min
Peso massimo dello scalpello	8 t

Portate uso escavatore (Braccio principale No. 1310.17)

Zavorra 12.8 t

Portate in tonnellate (t) per bracci con lunghezze da 11 m a 32 m - con argani da 160 kN

Sbraccio (m)	Lunghezza del braccio (m)								Sbraccio (m)
	11	14	17	20	23	26	29	32	
4.1	t	24.2	24.2	24.2					4.1
5	24.2	24.2	24.2	24.2					5
6	24.0	23.8	23.9	23.9	22.8	19.8			6
7	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	16.8	13.9	7
8	16.0	16.0	16.1	16.1	16.0	16.0	15.9	13.9	8
9	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.5	13.1	9
10	11.7	11.8	11.8	11.8	11.8	11.7	11.7	11.4	10
12		9.2	9.2	9.2	9.2	9.1	9.1	8.9	12
14		7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.3	7.1	14
16			6.2	6.1	6.1	6.1	6.0	5.8	16
18				5.2	5.2	5.1	5.1	4.8	18
20				4.4	4.4	4.4	4.3	4.0	20
22					3.8	3.8	3.6	3.4	22
24						3.2	3.1	2.9	24
26							2.7	2.6	26
28							2.4	2.3	28
30								2.0	30

TLT 984250914 M00000 Vorab 4

Portata massima uso escavatore - con funi standard

Tiro argano	kN	80	120	160
Diametro fune	mm	20	24	26
Carico minimo di rottura	kN	365	517	615
Tiro a 1 fune - uso escavatore	t	8	12	16
Tiro a 2 funi - uso escavatore ¹⁾	t	12.1	18.2	24.2

- 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.

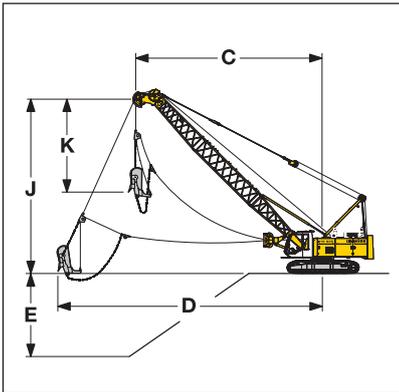
Le portate uso escavatore sono solo indicative e non sono previste dal limitatore di carico.

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 (Braccio principale No. 1310.17)

Zavorra 12.8 t



Portate in tonnellate (t) per lunghezze del braccio da 11 m a 26 m Zavorra 12.8 t

alpha	Lunghezza del braccio (m)																	
	11			14			17			20			23			26		
	C (m)	J (m)	t	C (m)	J (m)	t	C (m)	J (m)	t	C (m)	J (m)	t	C (m)	J (m)	t	C (m)	J (m)	t
45	9.8	9.0	12.1	11.9	11.1	9.3	14.0	13.3	7.4	16.1	15.4	6.1	18.3	17.5	5.1	20.4	19.6	4.3
40	10.4	8.3	11.2	12.7	10.2	8.5	15.0	12.1	6.8	17.3	14.1	5.5	19.6	16.0	4.6	21.9	17.9	3.8
35	10.9	7.5	10.4	13.4	9.2	7.9	15.8	10.9	6.3	18.3	12.6	5.1	20.7	14.4	4.2	23.2	16.1	3.4
30	11.4	6.6	9.8	14.0	8.1	7.4	16.6	9.6	5.9	19.2	11.1	4.7	21.8	12.6	3.9	24.4	14.1	3.1
25	11.8	5.8	9.4	14.5	7.0	7.0	17.2	8.3	5.6	19.9	9.6	4.4	22.7	10.8	3.6	25.4	12.1	2.9

TLT 984250914 M00000 Vorab 4

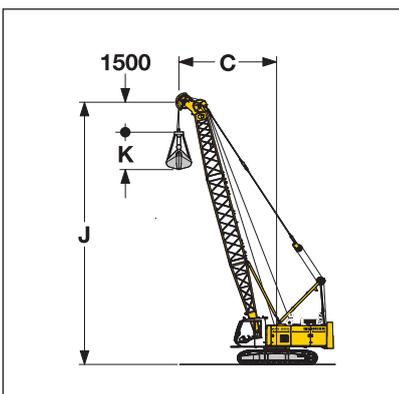
Le portate massime in tonnellate non superano il 75 % del carico di ribaltamento.
Le portate del ciclo operativo sono solo indicative e non sono previste dal limitatore di carico.
La dimensione della benna deve essere determinata in base alle condizioni locali.

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 12.8 t - braccio principale (No. 1310.17)



Portate in tonnellate (t) per lunghezze del braccio da 11 m a 26 m Zavorra 12.8 t

alpha	Lunghezza del braccio (m)																	
	11			14			17			20			23			26		
	C (m)	J (m)	t	C (m)	J (m)	t	C (m)	J (m)	t	C (m)	J (m)	t	C (m)	J (m)	t	C (m)	J (m)	t
65	6.8	11.4	17.9	8.0	14.1	14.0	9.3	16.8	11.4	10.6	19.6	9.6	11.8	22.3	8.2	13.1	25.0	7.1
60	7.6	10.9	15.1	9.1	13.5	11.8	10.6	16.1	9.6	12.1	18.7	8.0	13.6	21.3	6.8	15.1	23.9	5.8
55	8.4	10.3	13.2	10.1	12.8	10.2	11.8	15.3	8.3	13.5	17.7	6.8	15.3	20.2	5.8	17.0	22.6	4.9
50	9.1	9.7	11.8	11.0	12.0	9.0	13.0	14.3	7.3	14.9	16.6	6.0	16.8	18.9	5.0	18.7	21.2	4.3
45	9.8	9.0	10.7	11.9	11.1	8.2	14.0	13.3	6.5	16.1	15.4	5.3	18.3	17.5	4.5	20.4	19.6	3.8
40	10.4	8.3	9.8	12.7	10.2	7.5	15.0	12.1	6.0	17.3	14.1	4.8	19.6	16.0	4.0	21.9	17.9	3.4
35	10.9	7.5	9.2	13.4	9.2	6.9	15.8	10.9	5.5	18.3	12.6	4.5	20.7	14.4	3.7	23.2	16.1	3.1
30	11.4	6.6	8.6	14.0	8.1	6.5	16.6	9.6	5.2	19.2	11.1	4.1	21.8	12.6	3.4	24.4	14.1	2.8
25	11.8	5.8	8.2	14.5	7.0	6.2	17.2	8.3	4.9	19.9	9.6	3.9	22.7	10.8	3.2	25.4	12.1	2.6

TLT 984250214 M00000 Vorab 11

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.

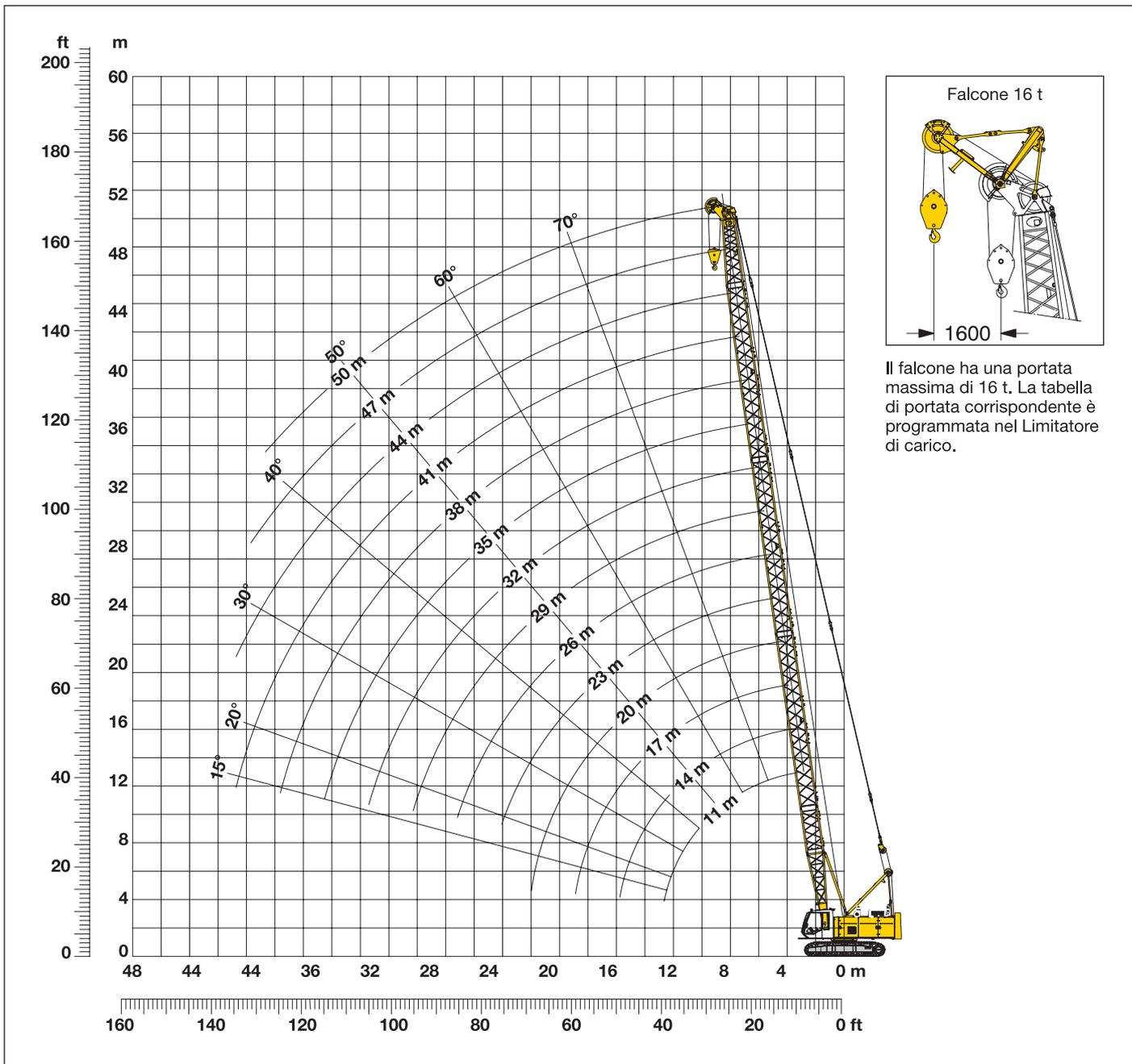
Diagramma di lavoro

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

Braccio principale (No. 1310.17)

Zavorra 12.8 t

82° - 15°



Configurazione del braccio principale (No. 1310.17)

Configurazione del braccio per lunghezze da 11 m a 50 m

	Lunghezza	No. estensioni del braccio													
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
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	
Elemento intermedio	6.0 m			1	1			1	1			1	1		
Elemento intermedio	12.0 m					1	1	1	1	2	2	2	2	3	3
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. 1310.17)

Zavorra 12.8 t

Portate in tonnellate (t) per lunghezze del braccio da 11 m a 50 m - con argani di 160 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	
4	43.5	40.6													4	
5	32.5	30.7	29.2	27.7	23.3										5	
6	25.8	24.6	23.6	22.6	21.7	20.8	20.0								6	
7	20.5	20.5	19.7	18.9	18.3	17.6	17.0	16.4	15.8	15.1					7	
8	16.9	16.9	16.9	16.3	15.7	15.2	14.7	14.2	13.7	13.3	12.8	12.4			8	
9	14.3	14.3	14.4	14.2	13.8	13.3	12.9	12.4	12.1	11.8	11.4	11.0	10.7		9	
10	12.4	12.4	12.4	12.4	12.2	11.8	11.5	11.2	10.8	10.5	10.2	9.8	9.5	9.2	10	
12	9.6	9.7	9.7	9.6	9.6	9.6	9.3	9.0	8.8	8.5	8.2	8.0	7.7	7.5	12	
14		7.8	7.8	7.8	7.8	7.7	7.7	7.5	7.3	7.1	6.8	6.6	6.4	6.1	14	
16			6.5	6.4	6.4	6.4	6.3	6.2	6.2	5.9	5.7	5.5	5.3	5.0	16	
18			5.4	5.4	5.4	5.3	5.3	5.2	5.2	5.1	4.8	4.6	4.4	4.2	18	
20				4.6	4.6	4.5	4.5	4.4	4.4	4.3	4.1	3.9	3.7	3.5	20	
22					4.0	3.9	3.9	3.8	3.7	3.7	3.6	3.4	3.2	3.0	22	
24						3.4	3.3	3.3	3.2	3.1	3.1	2.9	2.7	2.5	24	
26							2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	2.6	2.5	2.3	2.2	26
28								2.5	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2	2.0	1.8	28
30									2.1	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	30
32									1.8	1.8	1.7	1.6	1.5	1.5	1.3	32
34										1.5	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	34
36											1.2	1.1	1.1	1.0		36

TLT 984225714 - M 00000

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

