

6 Descrizione

L'elevatore a cremagliera GEDA 1500 Z/ZP è un elevatore verticale per ponteggiatori e operai edili oppure una piattaforma per il trasporto di materiale e di max. 7 persone che possono scendere dalla piattaforma attraverso passaggi installati ed assicurati.

6.1 Impiego come elevatore per materiale edile

Il montaggio completo dell'elevatore comprende anche i dispositivi di sicurezza per i punti di carico e scarico (vedere il capitolo 9.4).

La zona di pericolo, ad eccezione dell'ingresso all'attrezzatura di carico, deve essere delimitata e contrassegnata.

- La pulsantiera di comando da terra è un telecomando che si inserisce nel quadro elettrico del raccoglicavo. Nella piattaforma di carico è presente la pulsantiera di comando di montaggio.
 - I comandi si impartiscono con la pulsantiera di comando a terra e/o ai piani oppure durante il montaggio solamente mediante la pulsantiera di comando di montaggio nella piattaforma di carico
- Equipaggiamento supplementare: Cannelletto ai piani con pulsantiera di comando

6.2 Impiego come elevatore per montaggio d'impalcature

Se l'elevatore viene già utilizzato per il montaggio di impalcature, si monta alternativamente l'impalcatura e l'elevatore (elevatore e impalcatura si trovano in stato di montaggio).

- I comandi vengono impartiti da un telecomando oppure durante il montaggio solamente mediante la pulsantiera di comando di montaggio nella piattaforma di carico.
- Una volta completati questi lavori i montaggio, l'elevatore deve essere smontato e/o deve essere bloccato nel punto di carico inferiore della zona di pericolo, ad eccezione dell'ingresso all'attrezzatura di carico, inoltre deve essere installato il cancelletto ai piani.
- L'elevatore è dotato di un dispositivo di sovraccarico che a circa il 110% del carico utile ferma il movimento in entrambe le direzioni.
- L'esercizio è consentito solamente fino ad una velocità del vento di massimo 72 km/h (20 m/sec. ≈ forza del vento 8). In caso di forza del vento elevata la piattaforma di carico deve essere portata vicino al suolo e si deve interrompere il lavoro!

6.3 Impiego come piattaforma di trasporto

Se il pannello scorrevole (copertura) sopra la pulsantiera di comando della piattaforma viene spinto verso l'alto e l'interruttore a chiave viene regolato verso l'alto, la macchina deve essere utilizzata come piattaforma di trasporto.

- La piattaforma è designata per l'impiego temporaneo in cantiere per trasportare persone e materiale. In cantiere deve essere utilizzata solamente da personale esperto (conducenti di piattaforma).
- E' consentito salire e scendere dalla piattaforma di carico solamente dai cancelletti ai piani.
- Il numero massimo di persone sulla piattaforma è limitato a 7 (incl. il conducente).
- La macchina può essere fatta funzionare solamente con la pulsantiera di comando a uomo presente dalla piattaforma, non è possibile manovrarla da altre postazioni di comando.
- Per poter testare il dispositivo di arresto contro l'eccessiva velocità, si deve inserire il dispositivo di comando per la prova di arresto (collegamento a spina dietro il quadro elettrico di comando nella slitta).
- Il funzionamento del dispositivo di arresto deve essere testato dopo ogni montaggio da personale esperto.
- In caso la macchina venga utilizzata a lungo sempre nello stesso posto, il dispositivo di arresto deve essere controllato ogni 3 mesi.
- La piattaforma di trasporto può essere utilizzata senza recinzione a terra perché quando viene abbassata, a circa 2 m di altezza si ferma automaticamente e prima di scendere completamente emette un segnale acustico di avvertimento. La zona di pericolo deve essere però contrassegnata.

5 Dati tecnici

| | Elevatore per edilizia | Piattaforma di trasporto |
|--|--|------------------------------------|
| - Portata della macchina 1500 Z/ZP | 1500 kg | 1400 kg + 1 persona |
| - Con indicazione di sovraccarico e disinserimento della pulsantiera di comando: | | 1300 kg + 2 persone |
| | | 1200 kg + 3 persone |
| | | 1100 kg + 4 persone |
| | | 1000 kg + 5 persone |
| | | 900 kg + 6 persone |
| | | 800 kg + 7 persone |
| - Altezza massima di costruzione: | 100 m | |
| - Lunghezza massima colonna portante: | 6 m o 2 m per la piattaforma di carico B (vedere pagina 2) | |
| - Distanza di fissaggio: | 10 m | |
| - Potenza di fissaggio: | vedere cap. 9.3.2 | |
| - Lunghezza di un elemento di colonna: | 1,5 m | |
| - Peso di un elemento di colonna: | 40 kg | |
| - Coppia di serraggio viti: | 150 Nm | |
| - Forza di trazione dei 1500 Z/ZP motori: | 22000 N | 22000 N |
| - Velocità di salita: 1500 Z/ZP | 24 m/min. | 12 m/min. |
| - Velocità di apertura del dispositivo di arresto: | ca. 40 m/min. | |
| - Pressione dinamica massima ammessa: durante il montaggio | | q = 100 N/m ² (45 km/h) |
| - in funzione | | q = 250 N/m ² (72 km/h) |
| - fuori servizio | | prEN12158-1 (piattaforma a terra) |
| - Distanza dei guidacavo: | ca. 6 m | |
| - Emissione acustica (punto di misurazione: a 1 m di distanza dalla piattaforma ad un'altezza di 1,6 m) < 85 dB(A) | | |

7 Caratteristiche del luogo d'installazione

7.1 Fondo / pressione sul suolo

- Il suolo deve essere orizzontale e stabile.
In caso contrario interporre un basamento su cui possa distribuirsi il carico. (Si deve osservare il peso totale in relazione all'altezza di costruzione.)
- Pesi della piattaforma di trasporto (con carico utile)
Unità di base (alta 2,25 metri) circa. 1700 kg max. (+ 1500 kg carico utile)
Peso della colonna al metro circa 32 kg (completa di ancoraggio e guidacavo)

| | | | |
|--|------------------------|------------------------------------|-------------|
| Massa a colonna | 48 kg (A) | Carico utile della macchina | 1500 kg (C) |
| Lunghezza per colonna | 1,5 m | | |
| Altezza dell'unità di base | 2,3 m | | |
| Superficie base senza basamento (sotto entrambe le colonne) | 0,5 m ² (B) | | |

| Forma di piattaforma A | | Altezza di costruzione in m | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Peso a vuoto della macchina | 1330 kg (D) | | | | | | | | | | |
| Numero di colonne necessarie (unità) | (E) | 12 | 24 | 38 | 52 | 64 | 78 | 92 | 104 | 118 | 132 |
| Massa totale delle colonne (kg) | (F=AxE) | 576 | 1152 | 1824 | 2496 | 3072 | 3744 | 4416 | 4992 | 5664 | 6336 |
| Peso totale (kg) | (G=C+D+F) | 3406 | 3982 | 4654 | 5326 | 5902 | 6574 | 7246 | 7822 | 8494 | 9166 |
| Pressione sul suolo (kN/m ²) | (H=G/B) | 68 | 80 | 93 | 107 | 118 | 131 | 145 | 156 | 170 | 183 |

| Forma di piattaforma B, C, | D, E | Altezza di costruzione in m | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Peso a vuoto della macchina | 1595 kg (D) | | | | | | | | | | |
| Numero di colonne necessarie (unità) | (E) | 12 | 24 | 38 | 52 | 64 | 78 | 92 | 104 | 118 | 132 |
| Massa totale delle colonne (kg) | (F=AxE) | 576 | 1152 | 1824 | 2496 | 3072 | 3744 | 4416 | 4992 | 5664 | 6336 |
| Peso totale (kg) | (G=C+D+F) | 3671 | 4247 | 4919 | 5591 | 6167 | 6839 | 7511 | 8087 | 8759 | 9431 |
| Pressione sul suolo (kN/m ²) | (H=G/B) | 73 | 85 | 98 | 112 | 123 | 137 | 150 | 162 | 175 | 189 |

| Forma di piattaforma F, G, | H, I | Altezza di costruzione in m | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Peso a vuoto della macchina | 1700 kg (D) | | | | | | | | | | |
| Numero di colonne necessarie (unità) | (E) | 12 | 24 | 38 | 52 | 64 | 78 | 92 | 104 | 118 | 132 |
| Massa totale delle colonne (kg) | (F=4xE) | 576 | 1152 | 1824 | 2496 | 3072 | 3744 | 4416 | 4992 | 5664 | 6336 |
| Peso totale (kg) | (G=C+D+F) | 3776 | 4352 | 5024 | 5696 | 6272 | 6944 | 7616 | 8192 | 8864 | 9536 |
| Pressione sul suolo (kN/m ²) | (H=G/B) | 76 | 87 | 100 | 114 | 125 | 139 | 152 | 164 | 177 | 191 |

Spazio necessario

- Larghezza x profondità: circa 3 x 2,6 m (1 segmento)
- Larghezza x profondità: circa 4,43 x 2,6 m (2 segmenti)
- Larghezza x profondità: circa 5,86 x 2,6 m (3 segmenti)
- (senza distanza di sicurezza e dal muro) - vedere Fig. 26

7.2 Collegamento elettrico (esterno)

Nel cantiere deve essere presente un allacciamento elettrico a 400 V, 50 Hz a presa con protezione mediante interruttore magnetotermico differenziale (conforme alla Legge 46/90 e norma CEI 64-8/7 sez. 704) o fusibili di protezione sulle tre fasi attive ad azione ritardata con un amperaggio di almeno 3 x 32 A.

- Collegare il cavo di alimentazione elettrica (3 m) dell'elevatore al quadro distributore di corrente presente sul cantiere (spina CEE 5 x 32 A 6h, rossa con commutatore di fase).
- Se fosse necessaria una prolunga, impiegare un cavo con rivestimento di gomma per posa mobile di almeno 5 x 6,2 mm² (vedere Accessori) per evitare cadute di corrente e quindi perdita di potenza del motore.

9.4 Forze di ancoraggio e spazio necessario

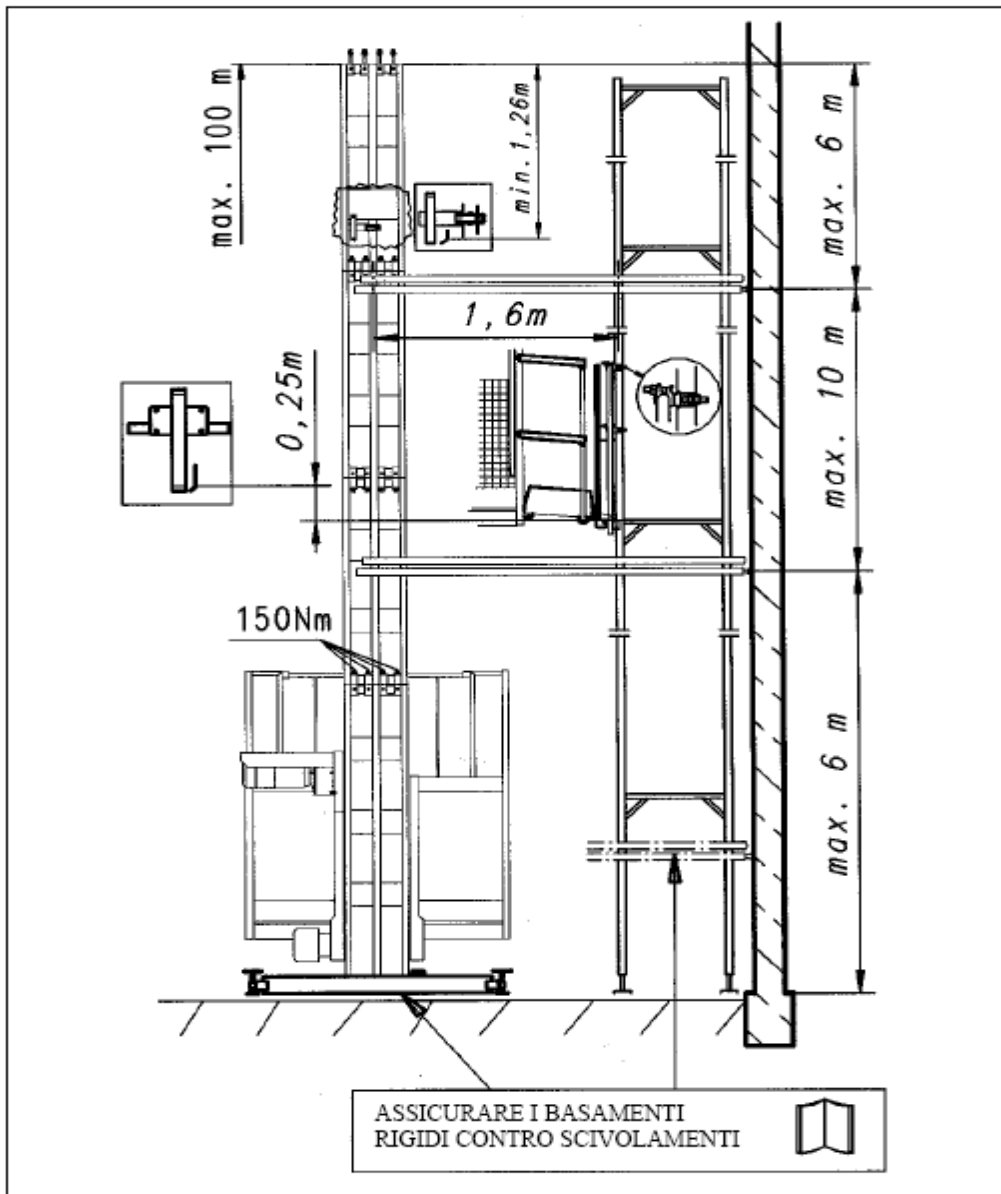


Fig. 25 Vista generale con impalcatura e passaggio ai piani

Forze di ancoraggio per l'installazione davanti ad un'impalcatura con le misure indicate nella Fig. 26

| Altezza di costruzione | Regione dei venti C | | | | | |
|------------------------|---------------------|----------|------------------|----------|----------|------------------|
| | F_{1x} | F_{1Y} | Forza tubo F_R | F_{2x} | F_{2Y} | Forza tubo F_R |
| 0 - 10 m | 2347 N | 3370 N | 4107 N | 602 N | 3370 N | 3423 N |
| 10 -20 m | 2702 N | 3879 N | 4728 N | 693 N | 3879 N | 3941 N |
| 20 -50 m | 3266 N | 4689 N | 5714 N | 837 N | 4689 N | 4763 N |
| 50 -100 m | 3788 N | 5439 N | 6629 N | 971 N | 5439 N | 5525 N |

Forze di ancoraggio per il montaggio ad una parete

| Altezza di costruzione | Regione dei venti C | | | | | |
|------------------------|---------------------|----------|------------------|----------|----------|------------------|
| | F_{1x} | F_{1Y} | Forza tubo F_R | F_{2x} | F_{2Y} | Forza tubo F_R |
| 0 - 10 m | 2580 N | 3932 N | 4703 N | 369 N | 3932 N | 3949 N |
| 10 -20 m | 2970 N | 4526 N | 5414 N | 424 N | 4526 N | 4546 N |
| 20 -50 m | 3590 N | 5470 N | 6543 N | 513 N | 5470 N | 5494 N |
| 50 -100 m | 4165 N | 6346 N | 7590 N | 595 N | 6346 N | 6374 N |

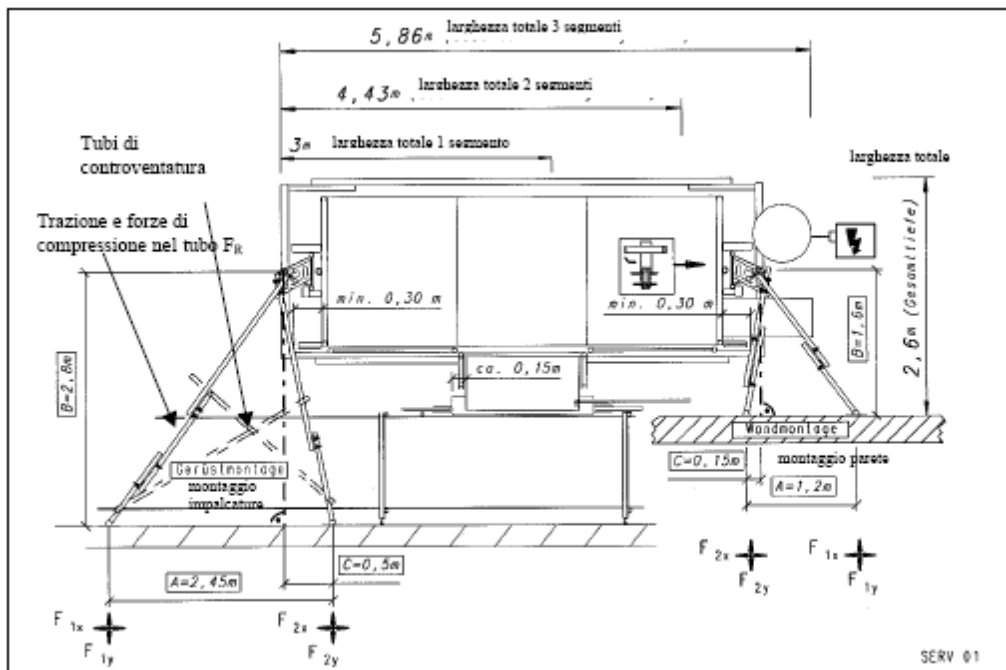


Fig. 26 Tubi di ancoraggio e spazio necessario

- Possono essere trasportate max. 7 persone (compreso il conducente) se il quantitativo di materiale trasportato viene adeguatamente ridotto; Carico max. della piattaforma 1500 kg

10.1.3 Regolamento per le persone che vengono trasportate (piattaforma di trasporto)

- Seguire le disposizioni impartite dal conducente
- Vietato sporgersi oltre i bordi della piattaforma.
- Vietato salire sopra al materiale che viene trasportato.

| MAX. 1500KG MAX. 7 PERSONEN | |
|--------------------------------|---------|
| + | 1400 kg |
| + | 1200 kg |
| + | 1000 kg |
| + | 900 kg |
| + | 800 kg |
| + | 700 kg |
| + | 600 kg |
| + | 500 kg |

Fig. 37 Tabella dei carichi