



Campo d'attività: manutenzione

Requisiti per ceste di lavoro su carrelli elevatori

Ente di certificazione SCESp 0008

Codice

CE03-3.i

Ente notificato,

Edizione

01.12.2022

numero di identificazione europeo 1246

Suva
Istituto nazionale svizzero di assicurazione contro gli infortuni
Settore tecnica
Ente di certificazione SCESp 0008
Ente notificato, numero di identificazione europeo 1246
Casella postale 4358
CH-6002 Lucerna
Svizzera

Telefono +41 (0) 41 419 61 31
<http://www.suva.ch/certification-i>

Requisiti per ceste di lavoro su carrelli elevatori

Autore : Ivo Maurer
Edizione : 01.12.2022
Codice : **CE03-3.i (Disponibile solo in formato pdf)**

Requisiti per ceste di lavoro su carrelli elevatori

1. Introduzione

Per l'offerta e la messa in circolazione in Svizzera delle ceste di lavoro si applica la Legge federale sulla sicurezza dei prodotti (LSPro).

Questo documento descrive i requisiti di sicurezza che devono soddisfare le ceste di lavoro aventi una superficie massima di 1200 x 800 mm e si applica alle ceste con sede longitudinale e trasversale.

Per l'impiego della cesta di lavoro vigono le disposizioni contenute nel bollettino Suva AS407.i „Ceste di lavoro per carrelli elevatori a forche con guidatore seduto“.

L'utilizzatore della cesta di lavoro necessita ai fini d'uso di un'autorizzazione speciale rilasciata dalla Suva.

2. Definizioni

2.1 Esercizio normale

Per esercizio normale s'intende il compito operativo della cesta di lavoro, ovvero il sollevamento di persone con il carrello elevatore a forche ad una postazione di lavoro sopraelevata e l'abbassamento alla posizione iniziale, nonché i lavori da svolgere all'interno della cesta.

2.2 Esercizio particolare

Per esercizio particolare s'intende ogni tipo di esercizio necessario all'esecuzione dell'esercizio normale, ad es. agganciare e assicurare il bloccaggio della cesta sulle forche, sottoporre la cesta di lavoro a manutenzione, ecc.

2.3 Obiettivo di sicurezza

L'obiettivo di sicurezza indica le misure da applicare e i comportamenti da evitare. Si riferisce sempre a situazioni di pericolo e a lesioni del corpo umano.

L'obiettivo di sicurezza non fornisce indicazioni né sulla soluzione, né sui modi in cui ottenere tale soluzione.

2.4 Carico nominale

Il carico nominale comprende le persone, gli attrezzi e i materiali sollevati con la cesta di lavoro.

3. Obiettivi di sicurezza e possibili soluzioni per l'esercizio normale

- 3.1** Bisogna evitare che durante il sollevamento, l'abbassamento o la regolazione orizzontale della cesta di lavoro le persone possano rimanere schiacciate tra le parti fisse, ad esempio tra il tetto di protezione o le travi, e la cesta di lavoro.

Possibile soluzione

Dotare la cesta di lavoro di un dispositivo di arresto meccanico fisso e verticale, il quale può essere concepito come un prolungamento della parete posteriore e terminare con un tetto o un arco di protezione orizzontale di 0,5 m di profondità. In questo modo la persona all'interno della cesta ha a disposizione uno spazio minimo di protezione di 2 m di altezza x 0,5 m di profondità x larghezza della cesta di lavoro.

- 3.2** Bisogna evitare che durante il sollevamento, l'abbassamento o la regolazione orizzontale della cesta di lavoro gli arti superiori possano rimanere schiacciati tra le parti fisse, ad esempio scaffali o tubazioni, e la cesta.

Possibili soluzioni

Garantire una distanza di sicurezza orizzontale di 120 mm tra il parapetto superiore e le parti fisse dell'edificio applicando, ad esempio, dei pattini distanziatori laterali all'esterno della cesta oppure un corrimano rivolto verso l'alto e l'interno a 45° lungo l'intero parapetto. La distanza tra il parapetto e il corrimano deve essere di almeno 50 mm (vedi allegato I). La necessaria protezione può essere ottenuta anche fissando un porta-utensili all'esterno del parapetto.

- 3.3** Bisogna evitare che durante il sollevamento, l'abbassamento o la regolazione orizzontale della cesta di lavoro gli arti inferiori possano rimanere schiacciati tra le parti fisse, ad esempio scaffali o tubazioni, e la cesta.

Possibile soluzione

Coprire le interruzioni nel parapetto, ad esempio, con griglie metalliche che impediscano di introdurre i piedi o le gambe. Lo stesso risultato può essere ottenuto anche con dei pattini distanziatori che garantiscano una distanza di 120 mm tra la cesta di lavoro (nel punto in cui il parapetto presenta un'interruzione) e gli oggetti fissi.

- 3.4** Bisogna evitare che le persone nella cesta di lavoro introducano le mani nei punti pericolosi del carrello elevatore (montante o dispositivi di sollevamento) e si feriscano.

Possibile soluzione

Costruire la cesta di lavoro in modo tale da impedire che dalla cesta stessa la persona possa raggiungere i punti pericolosi sul carrello elevatore, ad esempio quelli compresi tra gli elementi del montante o tra le guide e i rulli delle guide. Questo obiettivo può essere raggiunto montando sulla cesta una parete posteriore a grata. La larghezza della maglia della griglia deve essere al massimo di 38 x 38 mm.

- 3.5** Bisogna evitare che in caso di inclinazione della cesta di lavoro verso le forche le persone possano ferirsi.

Possibile soluzione

La distanza tra le guide delle forche non deve essere inferiore a 300 mm per l'attacco longitudinale e a 600 mm per l'attacco trasversale. L'altezza libera delle guide delle forche non deve superare i 60 mm, ovvero non deve superare di più di 5 mm l'altezza delle forche (vedi allegato II).

- 3.6** Bisogna evitare che le persone si feriscano cadendo dalla cesta o in seguito alla caduta di materiale.

Possibili soluzioni

In tutti i punti con pericolo di caduta montare, nel punto più alto di accesso alla cesta, un parapetto costituito da una bordo fermapiede di almeno 0,15 m di altezza, una barra intermedia e da un corrimano di almeno 1,10 m. Al posto della bordo fermapiede e della barra intermedia si può usare una griglia metallica. La porta inserita nel parapetto deve aprirsi solo verso l'interno e, una volta chiusa, deve essere bloccata in modo che non si apra accidentalmente. La porta deve essere protetta contro il pericolo di sganciamento.

- 3.7** Bisogna evitare che la cesta possa cadere mentre sta trasportando delle persone, ad esempio a causa di un aggancio difettoso alle forche.

Possibile soluzione

Progettare la cesta di lavoro in modo tale che possa essere agganciata alle forche solo nella direzione e nel modo previsti. Ciò è possibile, ad esempio, per mezzo di lamiere di riempimento tra le guide delle forche e di un'apertura delle guide delle forche su un unico lato. Se l'attacco della cesta di lavoro è trasversale nella parte alta delle forche deve rimanere un'apertura massima di 35 mm (vedi allegato II).

- 3.8** Bisogna evitare che le persone possano cadere con la cesta di lavoro, ad esempio a causa del ribaltamento o sganciamento della cesta di lavoro dalle forche.

Possibili soluzioni

Progettare la cesta di lavoro in modo tale che dopo essere stata agganciata alle forche non vi sia rischio di ribaltamento (ad esempio impiegando profili chiusi per l'aggancio delle forche e guide per le forche). Per evitare che la cesta di lavoro si sganci dalle forche è necessario assicurarla con un collegamento ad accoppiamento geometrico. Questo è possibile impiegando una catena o un bullone di sicurezza fisso come collegamento tra la cesta di lavoro e il carrello elevatore. La catena deve essere fissata alla cesta mediante un collegamento ad accoppiamento geometrico unilaterale.

- 3.9** Bisogna evitare che le persone scivolino all'interno della cesta di lavoro e si feriscano.

Possibile soluzione

Rivestire di lamiera striata il piano di calpestio della cesta di lavoro o di altro materiale antidrucciolevole e garantire il deflusso dell'acqua. Le aperture devono essere dimensionate in modo tale che non possa passare una pallina del diametro di 15 mm.

- 3.10** Bisogna evitare che le persone possano ferirsi mentre entrano o escono dalla cesta.

Possibili soluzioni

Dotare la cesta di lavoro di una porta che permetta di accedere alla cesta senza ostacoli. Le distanze tra i battenti delle porte, le porte e la recinzione devono essere almeno di 25 mm.

Montare il tetto o l'arco di protezione della cesta di lavoro a 2 m dal piano di alpestio. Smussare gli spigoli vivi e acuminati.

- 3.11** Bisogna evitare che le persone possano ferirsi a causa del sovraccarico della cesta di lavoro.

Soluzione

Indicare sulla cesta di lavoro la portata nominale consentita (carico nominale). Essa va suddivisa per il numero delle persone + il materiale = totale (kg), (ad es. 2 persone + materiale = 200 kg). Il peso di 1 persona corrisponde a 80 kg.

La dimensione dei caratteri deve essere come minimo di 5 mm sul cartello del manuale d'uso e di 15 mm sul cartello separato della recinzione (ad es. in corrispondenza dell'accesso o sulla parete posteriore).

L'indicazione del carico nominale sul cartello deve essere di tipo indelebile.

- 3.12** Bisogna evitare che qualcuno utilizzi un carrello elevatore non previsto o non rispondente alle norme di sicurezza.

Possibile soluzione

Apporre un cartello con iscrizione indelebile in un posto adeguato sul carrello elevatore assegnato.

- 3.13** Bisogna evitare che istruzioni carenti siano la causa di ferimenti.

Soluzione

Sulla cesta di lavoro bisogna applicare le istruzioni per l'uso (ad es. sulla parete posteriore) indicanti le modalità di impiego e di manutenzione della cesta di lavoro. Inoltre, bisogna indicare anche quanto riportato nei capitoli 4 e 5 del documento Suva AS 407.i „Ceste di lavoro per carrelli elevatori a forche con guidatore seduto“.

La targhetta segnaletica deve riportare i seguenti dati:

- nome e indirizzo del fabbricante*
- marca, tipo*
- numero di serie*
- anno di costruzione*
- tara*

I dati devono essere ben leggibili e resistenti e vanno tradotti nella corrispondente lingua nazionale.

Se necessario, con la cesta di lavoro va fornito anche un manuale d'uso su carta.

4. Requisiti di sicurezza e possibili soluzioni per l'esercizio particolare

- 4.1** Bisogna evitare che le persone si feriscano a causa del montaggio o smontaggio della cesta di lavoro sul dispositivo di sollevamento del carrello elevatore.

Possibile soluzione

Progettare e costruire la cesta di lavoro in modo tale che durante il montaggio sulle forche o lo smontaggio l'operatore non si ferisca a causa di movimenti errati o a causa della cesta di lavoro in movimento, nonché di spigoli vivi o parti acuminate di quest'ultima.

- 4.2** Bisogna evitare che le persone possano ferirsi a causa di una scarsa manutenzione della cesta di lavoro.

Possibile soluzione

Le indicazioni necessarie per la manutenzione devono essere contenute nelle istruzioni per l'uso.

5. Prova di solidità

La resistenza della cesta di lavoro va verificata mediante una prova di carico (il carico di prova corrisponde al 125% del carico nominale). Dopo una prova di 15 minuti e una volta rimosso il carico di prova, la cesta non deve presentare alcuna deformazione permanente. Il carico di prova deve essere posizionato al centro della cesta di lavoro su una superficie di 50 x 50 cm.

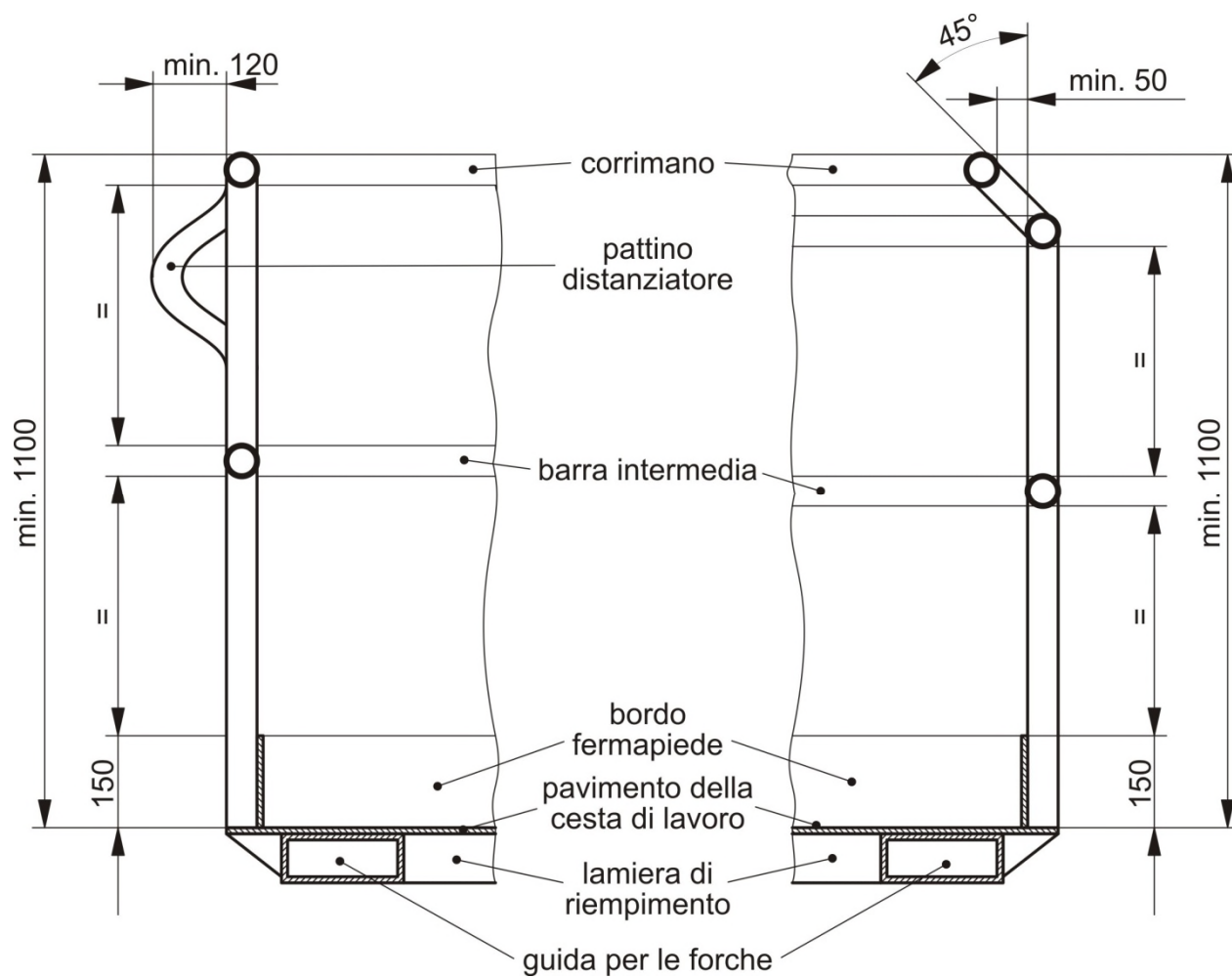
6. Documentazione tecnica

La documentazione tecnica deve comprendere almeno:

- i disegni del cesta di lavoro con indicazione delle parti e delle misure rilevanti dal punto di vista della sicurezza;
- le istruzioni per l'uso;
- una copia su carta della targhetta di identificazione
- una copia su carta della targhetta indicante il carico nominale
- il rapporto della prova di solidità

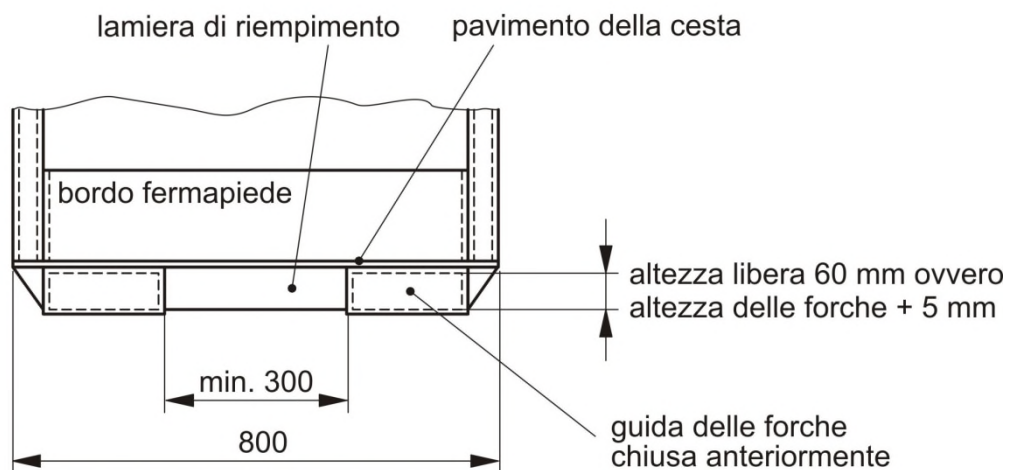
ALLEGATO I**3.2 Evitare lo schiacciamento di mani e braccia**

Dimensioni in mm



ALLEGATO II**3.5/3.7 Guide per le forche del carrello elevatore**

Dimensioni in mm

Cesta di lavoro con attacco longitudinale**Cesta di lavoro con attacco trasversale**