

MOVIMENTAZIONE

- Le piastre per condotte, piane o curve, devono essere movimentate mediante l'uso dei carrelli elevatori di idonea portata; la movimentazione deve essere effettuata regolando la larghezza delle forche almeno ai 3/4 della larghezza delle piastre stesse.
- I pacchi di piastre devono essere movimentati singolarmente, mai a due o più alla volta.
- Nella movimentazione delle piastre occorre porre molta attenzione al fatto che sono sciolte all'interno del pacco; nessun lavoratore deve mai trovarsi in prossimità di un pacco di lamiera nel momento in cui viene sollevato da terra o dal pianale del mezzo di trasporto e messo in movimento.
- Nel caricamento sulle forche le piastre devono essere posizionate centralmente per ottenere un buon bilanciamento ed evitare l'ondeggiamento o il ribaltamento del pacco stesso.
- Lo scarico in cantiere può avvenire sia mediante carrello elevatore a forche (vedere sopra) sia mediante gru; in questo caso i pacchi di piastre devono essere sollevati singolarmente mediante cinghie piatte di identica lunghezza da utilizzare in coppia avendo cura di posizionarle in prossimità delle estremità delle piastre e verificando che il pacco sia ben bilanciato prima di sollevarlo dal cassone. Le cinghie devono essere protette nel punto di contatto con il metallo o dotate di protezione antitaglio.

IMMAGAZZINAMENTO

- Verificare sempre che la zona di stoccaggio sia planare e sufficientemente solida da reggere i pacchi di piastre da depositare.
- Le piastre per condotte devono essere sempre posizionate con la convessità verso l'alto, onde evitare dondolamento e possibilità di urto contro gli spigoli superiori.
- I pacchi di piastre devono essere posizionati interponendo un distanziatore in legno allo scopo di evitare danni alla zincatura nei punti di contatto e di facilitarne la presa.
- I pacchi di piastre possono essere impilati sia uno sopra l'altro sia in piramide; il numero di pacchi impilabili è funzione del raggio di curvatura: più è ampio e maggiore è il numero di pacchi sovrapponibili (vedere foto esemplificative).
- Nella sovrapposizione di più pacchi occorre limitare l'altezza totale ad un massimo di m. 1,50.
- I pacchi di piastre devono essere sempre posizionati con il lato curvo perpendicolare alla direzione di posa/prelievo. Si può prevedere uno spazio di accesso pedonale tra le file di pacchi lungo il lato rettilineo delle stesse (circa 60 cm). Non è consentito lasciare spazio di accesso tra i pacchi lungo il lato curvo delle piastre.



• Valutazione e Classificazione Dei Rischi

| Descrizione | Liv. Probabilità | Entità danno | Classe |
|--|------------------|---------------|-----------------|
| o Schiacciamento dovuto alla caduta del carico | Possibile | Grave | Notevole |
| o Ribaltamento/rovesciamento del carrello /dell'autogrù | Possibile | Grave | Notevole |
| o Caduta del carico per rottura della fune dell'autogrù (ove previsto) | Possibile | Grave | Notevole |
| o Elettrocuzione (lavori in prossimità di linee elettriche) | Possibile | Grave | Notevole |
| o Investimento di cose o persone | Probabile | Significativo | Notevole |
| o Incidenti con altri veicoli | Probabile | Significativo | Notevole |

• DPI

In funzione dei rischi evidenziati sono richiesti i seguenti DPI (elenco non esaustivo, vedere anche specifica formaz./istruzioni del Datore di Lavoro, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

| RISCHI EVIDENZIATI | DPI | DESCRIZIONE | RIF.NORMATIVO |
|---|--|---|---|
| Caduta di materiali | Casco Protettivo (utilizzo gru/autogrù)  | Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi | Art 75 - 77 - 78 , Allegato VIII-punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397 (2001) <i>Elmetti di protezione</i> |
| Polveri e detriti durante le lavorazioni | Tuta di protezione  | Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/perforazione | Art 75 - 77 - 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340 (2004) <i>Indumenti di protezione. Requisiti generali</i> |
| Urti, colpi, impatti e compressioni | Scarpe antinfortunistiche  | Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni | Art 75 - 77 - 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) <i>Dispositivi di protezione individuale - Metodi di prova per calzature</i> |
| Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni | Guanti in crosta  | Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/perforazione delle mani | Art 75 - 77 - 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i> |
| Investimento | Gilet HV  | Indossare il Gilet (o vestiario) HV durante le attività di carico/scarico e movimentazione su piazzale, in cantiere | Art 75 - 77 - 78, Allegato VIII-punto n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20471:2017 <i>Indumenti ad alta visibilità</i> |

FORMAZIONE

Gli addetti alle attività di carico/scarico e movimentazione devono essere adeguatamente informati, formati ed addestrati.

La formazione minima prevede:

Formazione base/specifica lavoratori (rischio alto)

Formazione uso carrello elevatore

Formazione operatore gru (ove previsto – cantiere)

Formazione imbragatura/sollevam. e movimentaz. carichi

L'operatore deve essere in possesso di idoneità sanitaria per la mansione specifica.

Ulteriore formazione può essere necessaria in base alle attività ed alle condizioni di lavoro (es. cantiere) e deve essere erogata dal Datore di Lavoro del personale in oggetto (es. sub appalti, trasportatori).

Requisiti per packaging standard:

- Ove previsto, utilizzare bancali del tipo *europallet*
 - Ove previsto, utilizzare reggette in plastica (no metallo)
 - Ove previsto (es. per componenti di piccole dimensioni) utilizzo estensibile, applicare prima le reggette ed a seguire l'estensibile
 - Tutto il materiale (bancali, travetti, reggette...) deve essere idoneo ed in buono stato
 - Per fornitori: in caso si riceva materiale per successive lavorazioni (es. zincatura), il materiale deve essere reso con lo stesso imballo.
- Qualora per il materiale ricevuto sia prevista spedizione a cantiere (in quantità diverse da quanto ricevuto), mantenere tipologia/materiali imballo come descritto.