

CARICO/SCARICO IMPIANTO DI STOCCAGGIO LASTRE

L'impianto di stoccaggio lastre è composto di nove corsie su tre livelli e da due corsie su un livello. Il carico dell'impianto di stoccaggio lastre avviene tramite un sistema di trasportatori a terra che indirizzano i contenitori delle lastre ad un trasloelevatore, il quale si occupa di movimentare i contenitori stessi alla corsia di carico indicata dal sistema di supervisione.

In ogni corsia di carico una navetta movimenta il contenitore includente le lastre in prossimità delle celle da caricare dove un robot antropomorfo, anch'esso carrellato, preleva ogni singola lastra dal contenitore collocandola nella cella prestabilita dal sistema di supervisione.

Questa operazione si ripete fino al totale svuotamento del contenitore che viene poi reindirizzato al trasloelevatore il quale lo rende disponibile per il carico successivo oppure per un'operazione di scarico che andremo ad esporre nelle righe successive.

Le operazioni descritte in precedenza si ripetono per ogni contenitore e per ogni corsia dell'impianto di stoccaggio lastre.

L'attività di scarico dell'impianto di stoccaggio lastre avviene prelevando, a cura del trasloelevatore, o un contenitore svuotato in corsia durante il carico o un contenitore disponibile nel polmone contenitori e indirizzandolo nella corsia di scarico prestabilita dal sistema di supervisione. Qui la navetta prende in carico il contenitore e in armonia con il robot antropomorfo prelevano le lastre dalle celle componendo il carrello con il carico prestabilito dal sistema di supervisione.

In seguito, il contenitore viene quindi indirizzato al trasloelevatore il quale lo movimenta verso i sistemi di trasporto a terra che lo rendono disponibile in uscita.

Modalità di accesso all'impianto di stoccaggio lastre in sicurezza da parte del personale.

L'impianto si trova in un'area confinata e protetta con barriere di sicurezza che non prevede presenza stabile di lavoratori.

Laddove si rendano necessarie manutenzioni ordinarie e/o straordinarie, l'operatore che come prerequisito dev'essere in possesso di idonea formazione su rischi e procedure specifiche del magazzino (formazione, informazione e istruzione) si posiziona davanti ad una porta di accesso vincolata da sicurezze che inibiscono ogni possibilità di operare durante il normale funzionamento degli automi.

Tramite apposita pulsantiera e un dispositivo personale, l'operatore "richiede" al sistema di poter accedere all'area confinata.

Tale richiesta di ingresso impone a tutte macchine in funzione di entrare in modalità "home" ovvero di fermarsi in condizioni di sicurezza evitando lavorazioni con carichi sospesi o non correttamente posizionati.

Solo una volta raggiunta la modalità "home", la porta di sicurezza automatica che ha ricevuto la richiesta di ingresso viene sbloccata ed è concesso all'operatore di entrare nell'area dell'impianto di stoccaggio lastre.

L'operatore potrà quindi muoversi all'interno dell'impianto di stoccaggio lastre attraverso uno specifico percorso composto da corridoi e scale che consentiranno di operare in sicurezza su tutte le corsie dell'impianto.

Nell'atto di richiesta di ingresso, l'operatore utilizzando il proprio dispositivo personale automaticamente inibisce ogni possibilità di ripresa della marcia di lavoro dell'impianto almeno sino a che, attraverso un nuovo passaggio di medesimo dispositivo personale (tag) associato alla corretta chiusura della porta automatica, venga dato il segnale di sblocco che testimonia l'effettivo abbandono da parte del lavoratore dell'area dell'impianto di stoccaggio lastre.

Tale sistema ha lo scopo di impedire che gli automi possano essere rimessi in marcia senza la certezza che nessuno stia operando all'interno dell'impianto di stoccaggio lastre.

Completate le operazioni di manutenzione o verifica l'operatore esce dell'impianto di stoccaggio lastre e tramite apposita pulsantiera e dispositivo personale riavvia l'impianto che a quel punto opera in automatico.