

Lato di carico silo gestito da una ghigliottina idraulica



Project Car per la progettazione e la realizzazione di questi sistemi di stoccaggio "dinamici", in collaborazione con un gestore, leader di impianti per il trattamento dei rifiuti ha proceduto ad un'attenta analisi di tutte le variabili tecniche, gestionali e logistiche.

Nello specifico sono stati presi in esame:

- Le caratteristiche fisico-chimiche di tutte le frazioni in uscita dall'impianto di trattamento che devono essere allontanate per il recupero termico o di materia, o per lo smaltimento finale;
- Il peso specifico delle diverse tipologie ottenute dal trattamento;
- Il problema degli insetti, degli odori, delle polveri, ecc...;
- La necessità di non vincolare mezzi o attrezzature a lunghe permanenze per il carico;
- Il rispetto delle norme di sicurezza;
- La necessità di non sottostare a vincoli ambientali e/o normativi, garantendo la semplice comunicazione agli organismi preposti al controllo delle attività;
- La garanzia di affidabilità, funzionalità e sicurezza.

Sulla base di questi presupposti la Project Car ha sviluppato un silo dinamico di forma prismatica composto a moduli sia verticali che longitudinali, partendo da una cubatura utile minima di 50 mc. sino ad una cubatura massima di 500 mc, appoggiato a terra.

Il caricamento del silo è attuato mediante un trasportatore elevatore a catene e traversine raschianti (tipo Readler). In parallelo al centro del tetto del silo è stato posizionato un trasportatore a catene e traversine raschianti privo di fondo, in quanto lo stesso è costituito dal materiale in accumulo.

Il fondo del silo è mobile a settori sovrapposti, nella versione a capacità minima se ne prevedono due: uno di alimentazione e uno di estrazione, ma possono essere applicati più settori centrali al fine di ottenere la cubatura necessaria.

Il fondo mobile è azionato da cilindri oleodinamici alimentati da una centralina a bordo silo che è utilizzata anche per l'azionamento della paratia in fase di carico veicoli.

Sulla testata di estrazione è stata prevista una coppa con tramoggia per convogliare il materiale sui veicoli sottostanti.

Nella coppa vi è la paratia a ghigliottina apribile solo per la fase di carico dei veicoli.

L'operazione di caricamento dei veicoli produce spazio all'interno del silo, i controlli di livello attraverso PLC azionano i settori del fondo mobile e il rifiuto si sposta verso la zona di estrazione, permettendo così un regolare flusso del rifiuto in entrata e in uscita.

Il silo poggia su gambe di sostegno, la parte inferiore è pertanto a oltre 4 metri dal livello terreno permettendo così l'accesso dei veicoli al carico.