



Knowledge grows

Problematiche del Campionamento grandi masse

Esperienze nell'industria

Roma 30 Settembre 2015

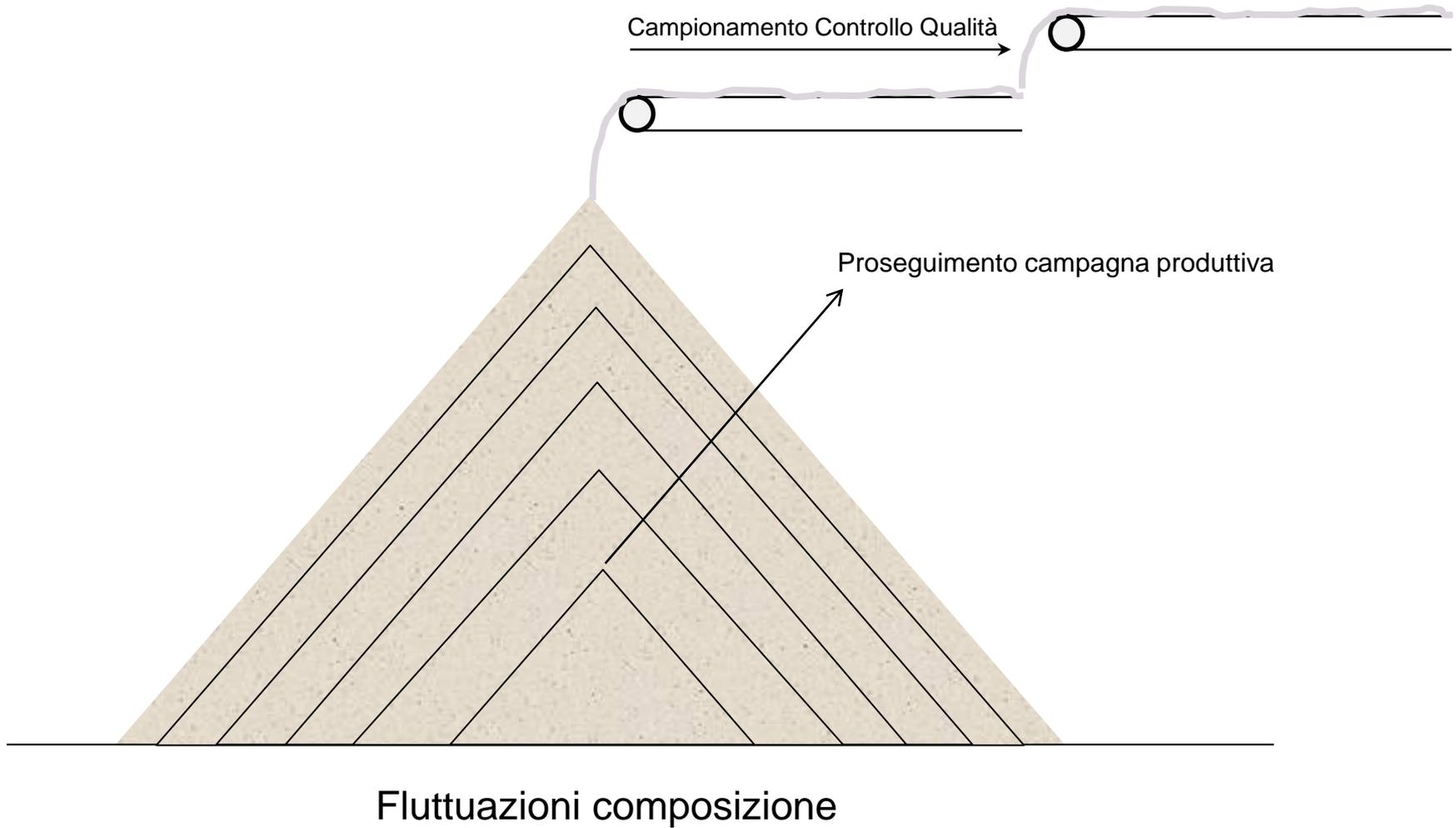


- ✓ Omogeneizzazione grandi masse in fase di stoccaggio
- ✓ Omogeneizzazione grandi masse in fase di movimentazione
- ✓ Problematiche inerenti il campionamento grandi masse
 - Condizioni statiche
 - Condizioni dinamiche





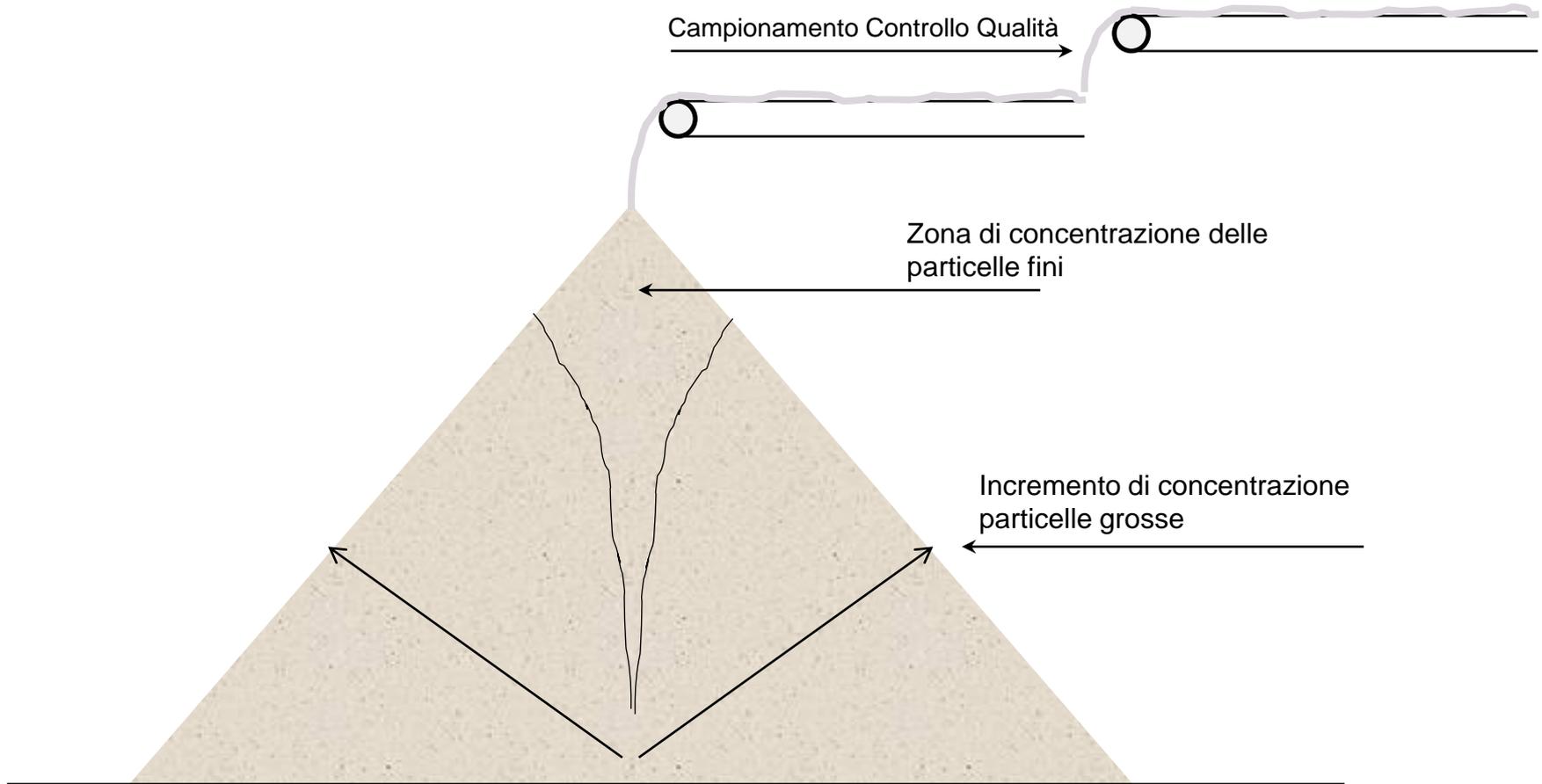
Produzione industriale -Stoccaggio grandi masse



Fluttuazioni composizione



Produzione industriale -Stoccaggio grandi masse

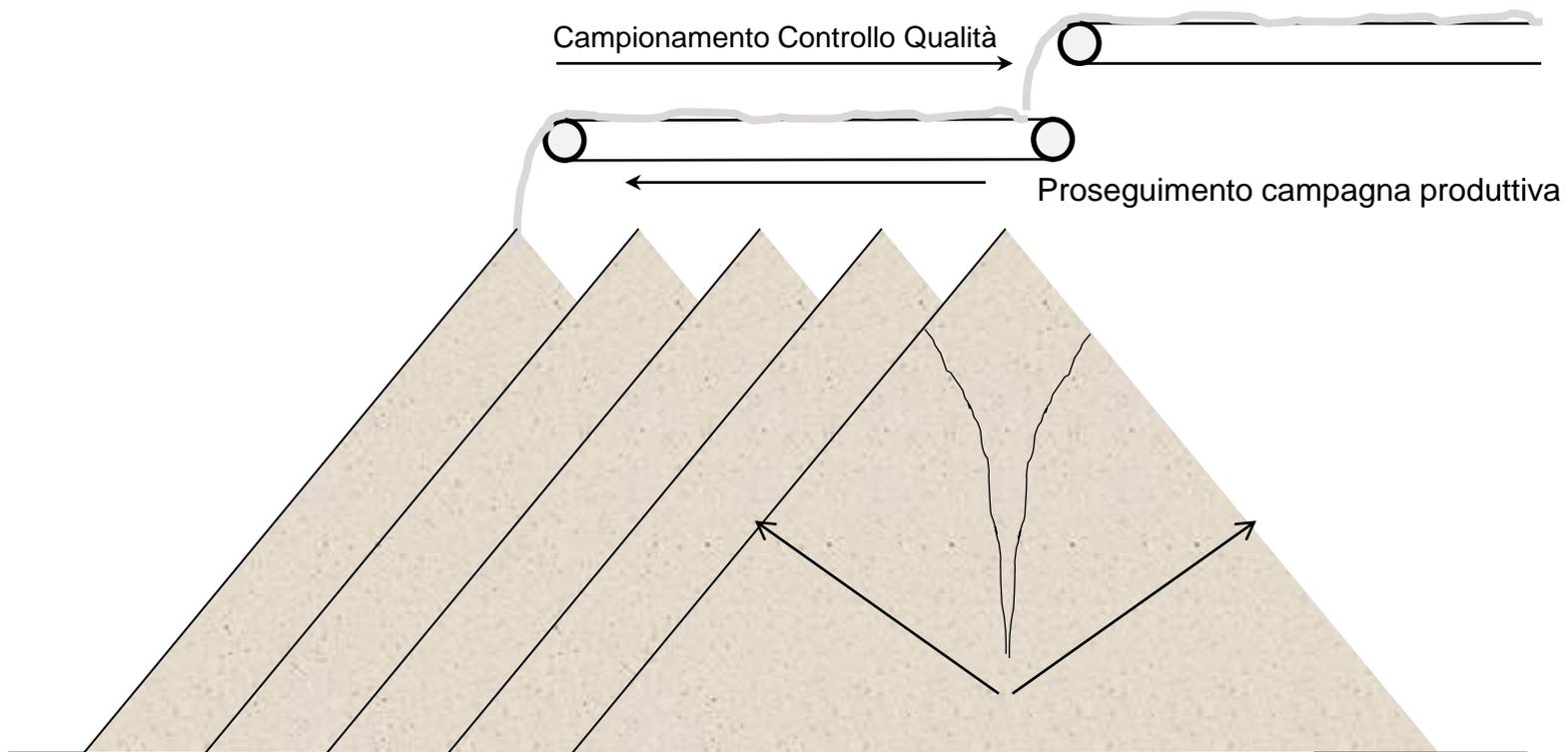


Segregazione

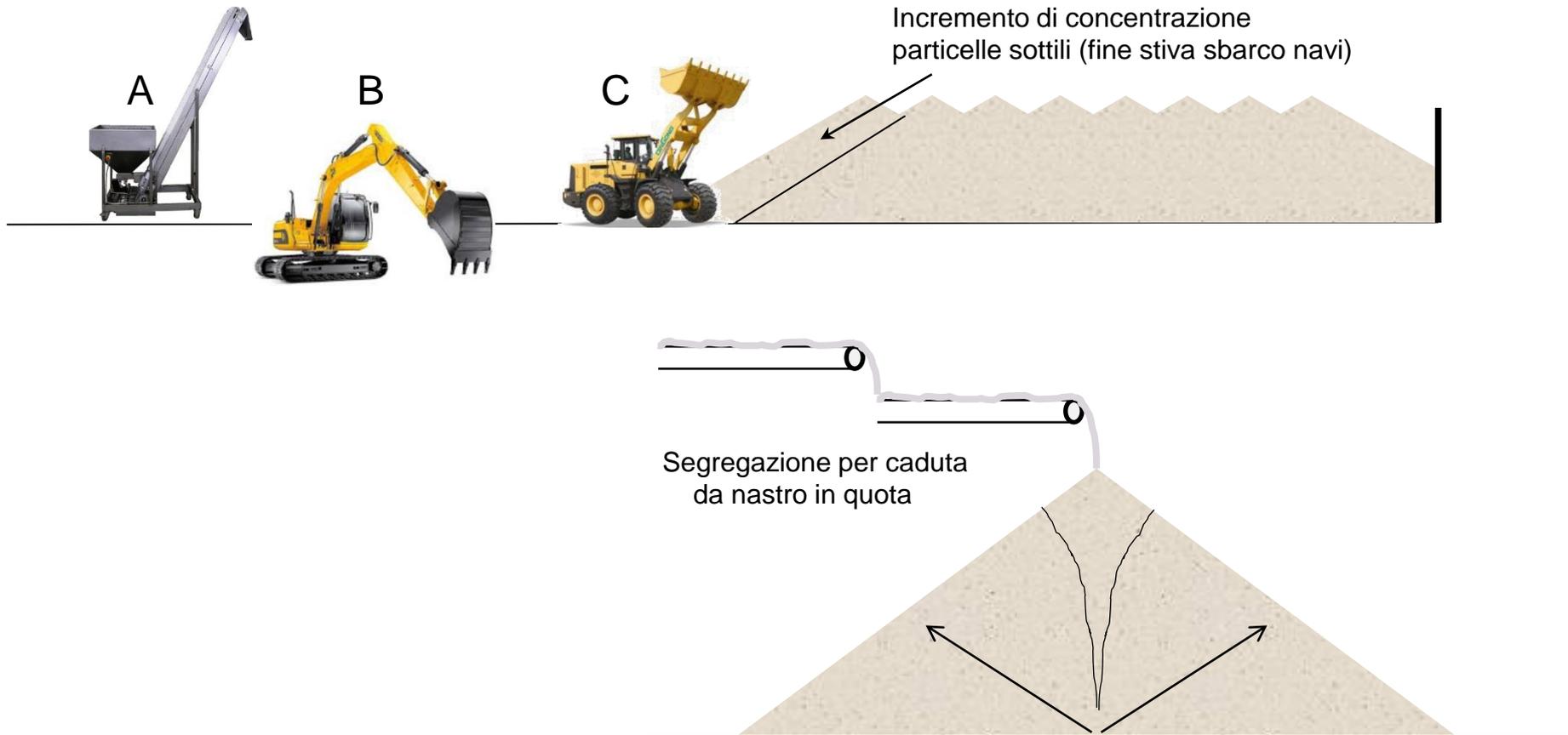




Produzione industriale -Stoccaggio grandi masse

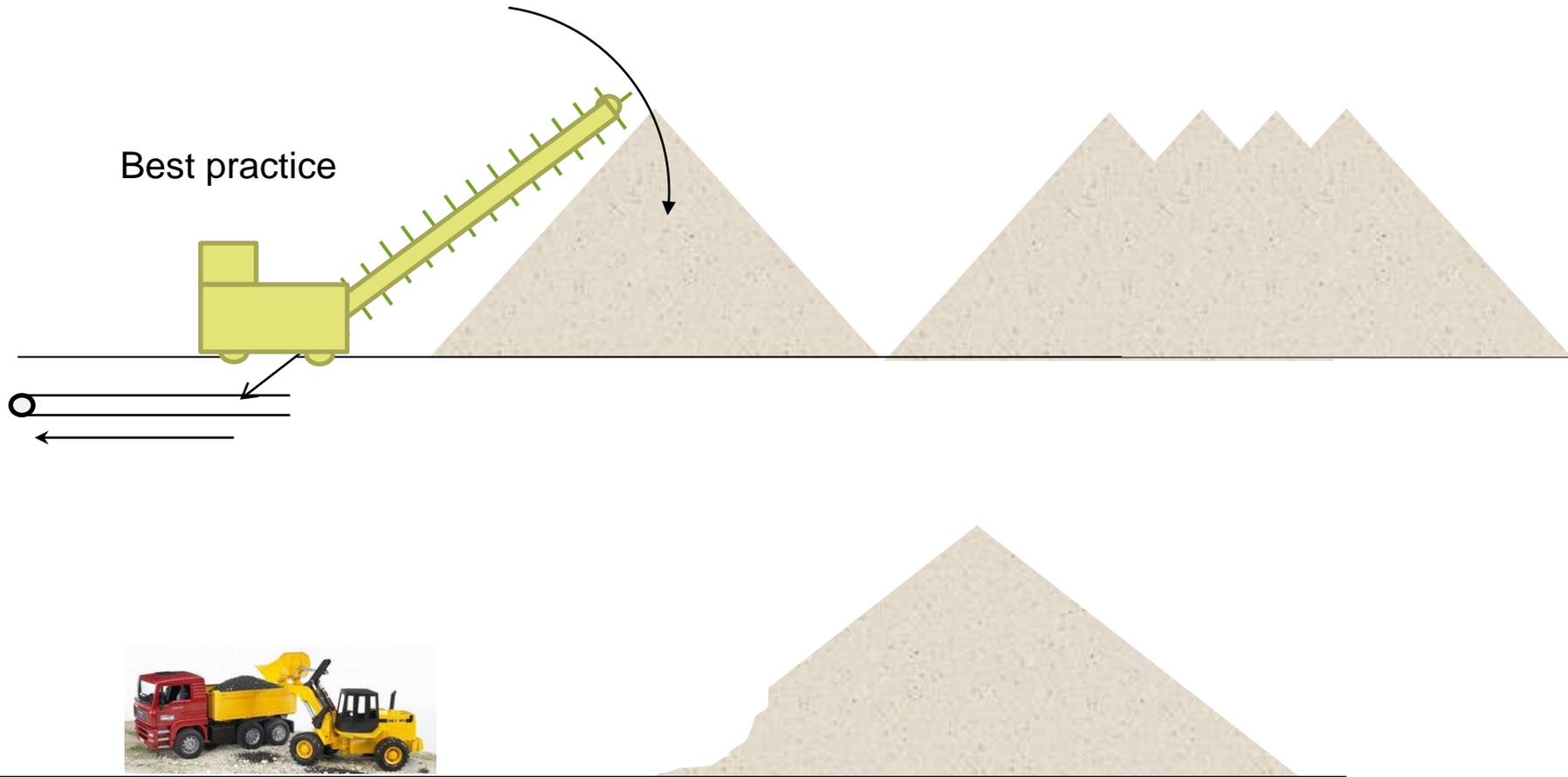


Catena della Distribuzione - Stoccaggio grandi masse





Distribuzione industriale - Movimentazione grandi masse



Campionamento grandi masse – condizioni statiche



✓ Inaccessibilità completa al lotto



✓ Fenomeni di agglomerazione



✓ Insufficiente livello di sicurezza nelle operazioni di campionamento su cumulo



Campionamento grandi masse – condizioni statiche



- ✓ Accessibilità : molto difficilmente masse statiche di grandi dimensioni possono essere campionate in modo rappresentativo.
 - Le sonde di prelievo hanno, anche nelle migliori condizioni di scorrevolezza del prodotto, una penetrazione limitata
 - Grandi masse, soprattutto se stoccate in box, non consentono l'accesso alla completo alla superficie del cumulo
 - Prelievi in prossimità di pareti di confinamento presentano rischi di caduta dall'alto





✓ Fenomeni di agglomerazione

- I fenomeni di agglomerazione su grandi masse statiche sono tutt'altro che infrequenti
- Agglomerazioni anche di entità lieve, che si risolvono con la usuale movimentazione con mezzi meccanici alla ripresa :
 - Rendono molto difficoltoso penetrare nella massa con gli strumenti di campionamento
 - Causano seri rischi operativi nel sostare in prossimità di pareti di prodotto anche apparentemente molto stabili



Campionamento grandi masse – condizioni dinamiche



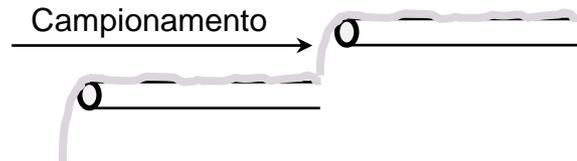
- ✓ Relativamente poche strutture dotate di nastri in quota
- ✓ Campionamento possibile solo in fase di accumulo
- ✓ Richiede un impegno prolungato nel tempo

(es. ricevimento lotto in più giornate lavorative).

- ✓ Il punto di prelievo deve consentire di operare in sicurezza

(es. organi in movimento)

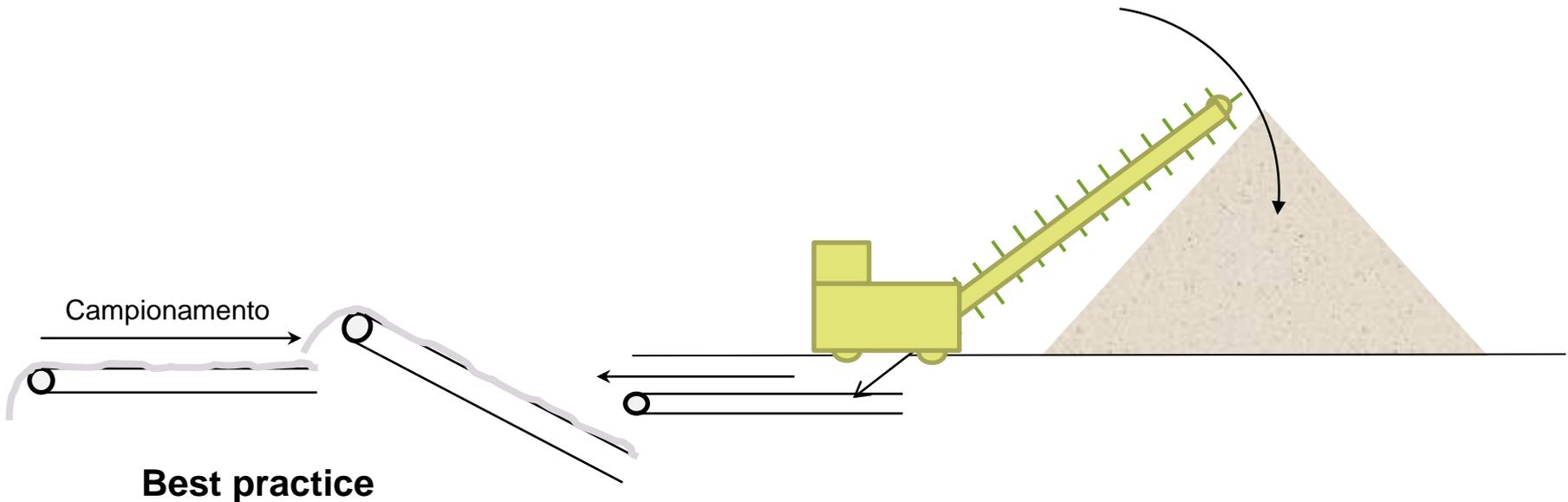
Best practice



Campionamento grandi masse – condizioni dinamiche



- ✓ Campionamento possibile solo in fase spedizione/confezionamento
- ✓ Tempo di campionamento prolungato
- ✓ Validità limitata al sub-lotto spedito/confezionato campionato
- ✓ Il punto di prelievo deve consentire di operare in sicurezza



Campionamento grandi masse – condizioni dinamiche



- ✓ Maggior numero di strutture attrezzate per accumulo mediante mezzi meccanici a terra
- ✓ Campionamento possibile solo in fase di accumulo
- ✓ Richiede un impegno prolungato nel tempo
- ✓ Le modalità operative di campionamento devono essere concordate allo scopo di garantire le operazioni in sicurezza



✓ Sbancamento

- Può essere concordato in modo da assicurare l'operatività in sicurezza e la disponibilità dei mezzi meccanici
- In condizioni di buona accessibilità può assicurare un sufficiente rappresentatività del cumulo
- La movimentazione non finalizzata a spedizione/confezionamento comporta un costo logistico aggiuntivo
- Impraticabile per masse di grossa entità





Grazie per
l'attenzione !

