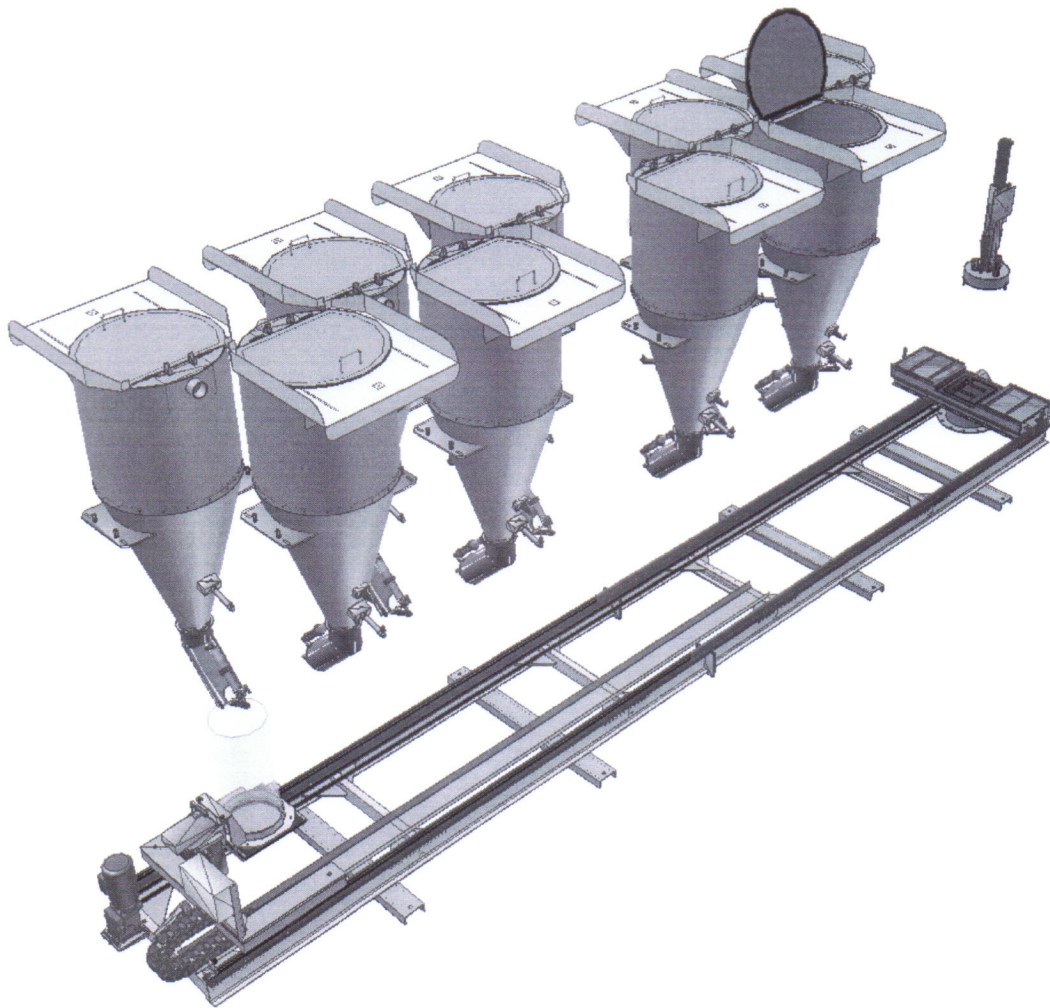


POWERDOS

Dati Tecnici



Dati tecnici

Descrizione del sistema:

- Sistema di dosaggio per componenti accessori completamente automatico con tramoggia pesatrice mobile (C) e trasporto automatico del prodotto al punto di scarico.

Funzionamento:

- Il sistema di dosaggio (B) dosa in base alla ricotta impostata Nella bilancia mobile (C). Questa viene poi trasportata al punto di scarico, svuotata completamente senza residuo e pulita (D). Dopo lo svuotamento la bilancia è pronta per il successivo ciclo di carico.

Campi di impiego:

- Dosaggio di polveri e granulate fino a ca. 5mm
- In articolare anche per polveri con scorrevolezza non buona o pessima.

Quantità/Prestazioni:

- da 2g fino a max. 60.000g/batch per polveri.
- 0,5 – 500 g/s flusso di massa
- per granulate la quantità minima dipende dalla granulometria.

Precisione di dosaggio:

- possibile fino a +/- 1g per polveri. Per granulate in funzione della granulometria.

Precisione del sistema:

- per materiali scorrevoli fino a +/- 2g
- per materiali impaccando fino a +/- 5g

Costruzione:

- Impianto di dosaggio lineare con fino a 20 silos per materie prime disposti su due file.

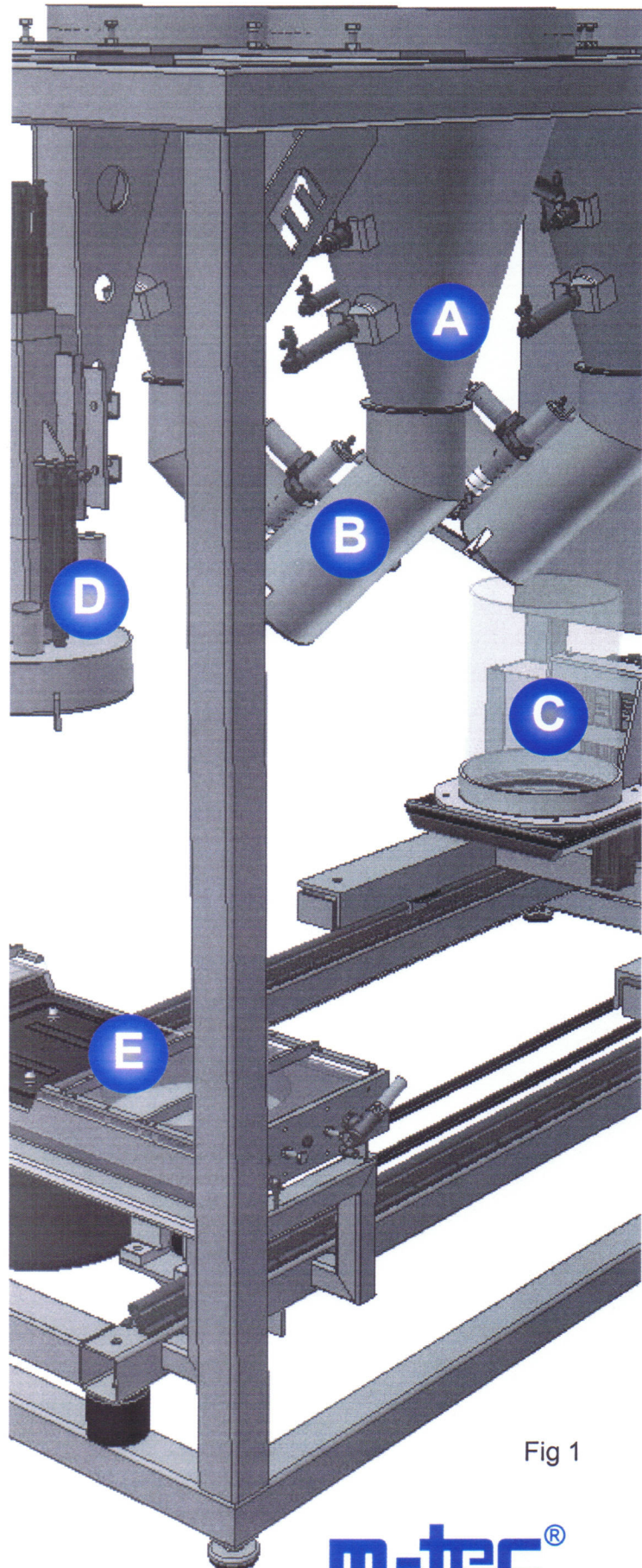


Fig 1

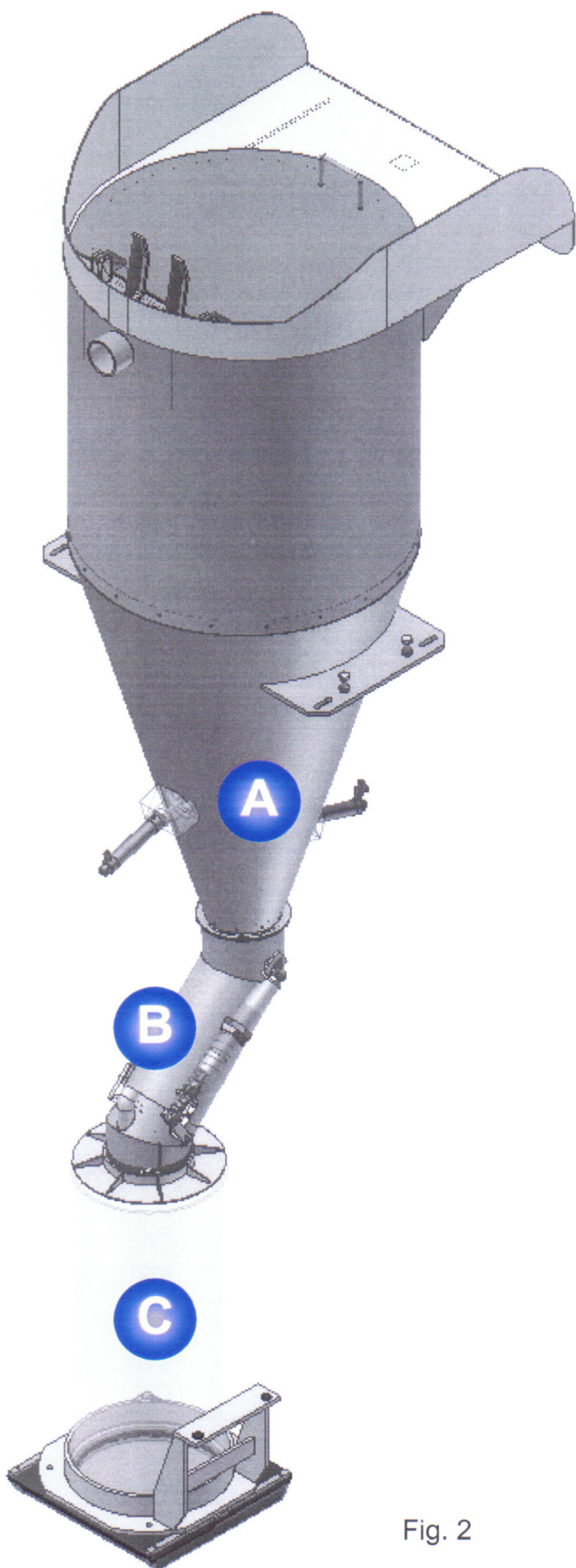


Fig. 2

Silos materia prima:

- Volume da 150 l a 400 l
- Coperchio di riempimento con appoggio per sacchi
- Indicatore di livello minimo
- Inserto in gomma mosso pneumaticamente nel cono del silos per fluidificare materiale poco scorrevoli
- Silos in acciaio normale laccato o in acciaio inox.

Valvola dosatrice m-tec „PneuDos“ (B):

- composta da:
 - tubo flessibile inclinato la cui sezione terminale viene chiusa da una serranda flessibile. Questa serranda può esser aperta e chiusa meccanicamente (Fig. 3). La colonna di materiale nel tubo viene fluidificata da vibrazioni controllate, che vengono indotte alla serranda ed al tubo stesso. In questo modo anche materiale molto difficili da movimentare possono venire dosati con grande precisione.
- Il processo di dosaggio viene comandato da un programma intelligente di dosaggio e pesatura.

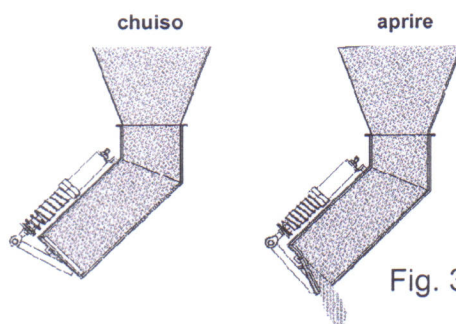


Fig. 3

Bilancia (C):

- Campo di misura 80kg, carico utile 60kg
- **Tecnica di misura digitale (insensibile a campi elettrici)**
- Volume netto de contenitore 40 l (dimensiono diverse sono possibili)
- Force by-pass free sospensione della bilancia su una cella di carico "single-point"

Collocazione:

- diverse possibilità di collocazione (Fig. 4). Per ottimizzare i tempi di processo collocazione il più vicino possibile alla fase di processo successiva.
- Collocazione in ambienti chiusi, protetti dal vento.
- Possibilità di di montaggio successivo in un impianto esistente.

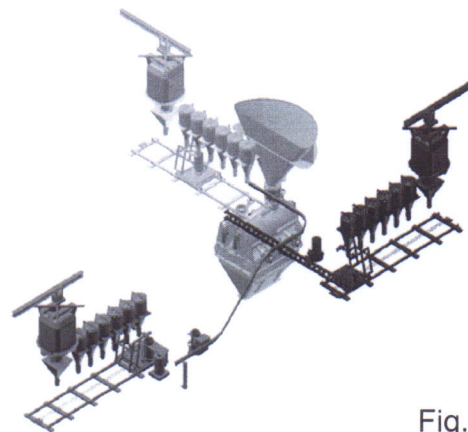


Fig. 4

Depolverazione (Fig 5):

- Il sistema di dosaggio può essere fornito con depolverazione attiva (opzione). I singoli punti di dosaggio ed il contenitore della bilancia dopo lo svuotamento vengono aspirati

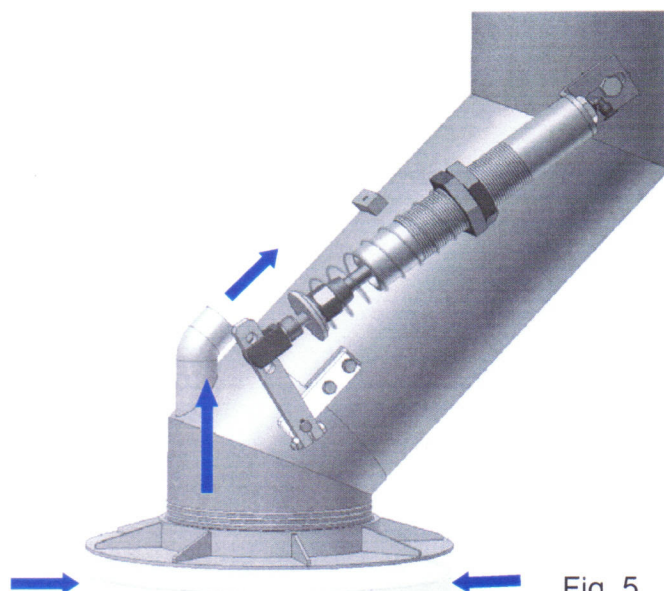


Fig. 5

Sistema di comando (Fig 6):

- Sistema di comando autonomo per l'intero impianto di dosaggio
- È possibile il collegamento ad un sistema di controllo master (Base Siemens Soft-SPS S7, Interfaccia Profibus)

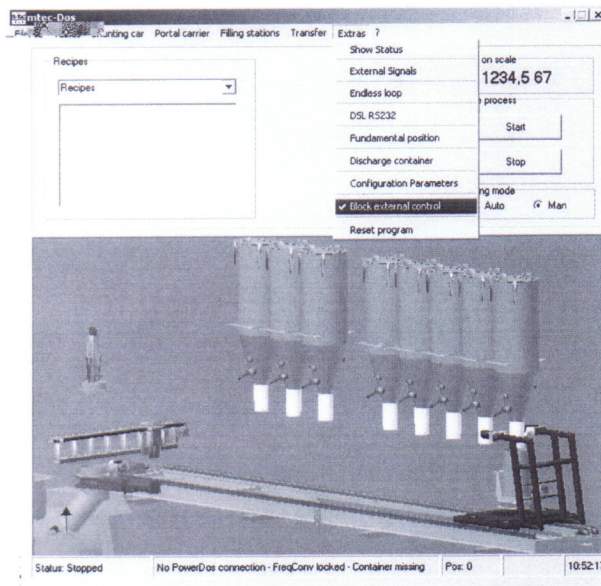


Fig. 6

Determinazione dei parametri di processo:

Per la determinazione dei più importanti parametri di processo, come portata di dosaggio e tempo di dosaggio esiste la possibilità di condurre tests pratici presso un impianto di prova. L'esempio riportato a fianco mostra i risultati di una prova di dosaggio (Fig 7)

Dosing time examination:

- Material: yellow iron oxide pigment
- Properties: strongly adhesive, poor flowing abilities
- Bulk density: approx. 0,35 kg/dm³
- Preset dosing tolerance +/- 1 g:

target weight	averaged actual deviation*	maximum dosing time
10 g	+/- 1g	10 sec.
100 g	+/- 1g	15 sec.
1000 g	+/- 1g	25 sec.
10.000 g	+/- 1g	60 sec.

* Basis: 10 dosings

Fig. 7

Simulazione del tempo di ciclo (Fig 8):

Tempo di ciclo:

Tempo complessivo di ciclo del sistema si compone di tre fasi:

- Tempo di dosaggio (funzione di materiale e quantità)
- Tempo di trasporto (funzione delle dimensioni dell'impianto e della sua collocazione)
- Tempo di scarico/ciclo di pulizia

- Le fasi precedentemente descritte variano da caso a caso: m-tec mette a disposizione un programma di simulazione, con l'aiuto del quale è possibile calcolare in anticipo i tempi complessivi di ciclo.

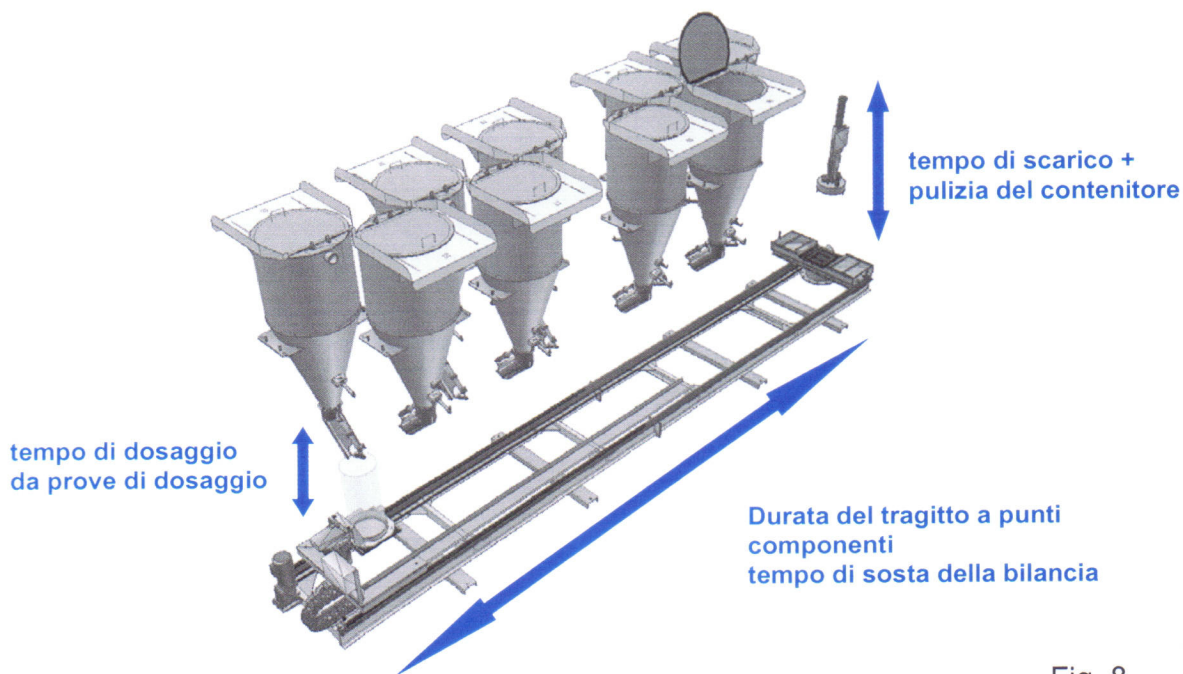


Fig. 8