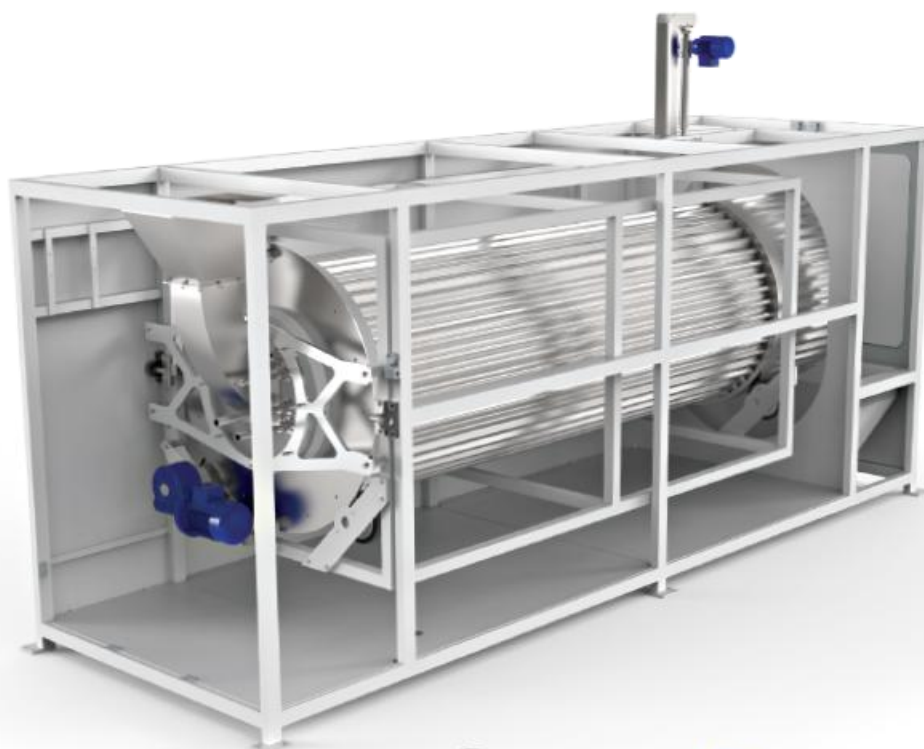




POST-STRESS-POWDER-APPLICATION



Post Stress Powder Application

PSPA™ è un insieme di tecnologie studiate per l'applicazione di additivi, antibiotici, vitamine, enzimi, ingredienti in polvere. L'applicazione avviene a fine linea, dopo il raffreddatore, evitando la contaminazione incrociata ed evitando lo stress termico e meccanico sui prodotti polverosi generato da macchinari come pressa o estrusore.



PLP Systems
Made in ITALY

POST STRESS POWDER APPLICATION

I processi di produzione, usati per la fabbricazione di mangimi per animali monogastrici, ruminanti, pet food e acquacultura hanno almeno una fase che prevede l'utilizzo di alte temperature. La pratica di sanificare il prodotto attraverso temperature non standard, è sempre più utilizzata in tutto il mondo con lo scopo di aumentare i benefici igienici per l'animale.

Molti additivi in polvere come antibiotici, coccidiostatici, ossido di zinco, vitamine, enzimi, lievito vivo, probiotici, a causa di questi stress termici, subiscono una forte riduzione della propria concentrazione sul prodotto finale.

Studi dimostrano che la concentrazione di perdita del prodotto addizionato ha un range che va dal 30% al 70%, in funzione del tipo di additivo e del tipo di processo.

Per compensare queste perdite, la pratica più comune è quella di sovradosare gli additivi per raggiungere i livelli che assicurano i valori nutrizionali richiesti per l'animale.



Iniezione delle polveri sul pellet con l'utilizzo di uno spruzzatore TRIBOELETTRICO in un tamburo rotante

Inoltre, l'introduzione di additivi nel miscelatore, genera un inevitabile contaminazione tra i lotti successivi di produzione. La contaminazione

incrociata è molto pericolosa quando si tratta di ingredienti farmaceuticamente attivi e/o additivi nutrizionali che sono tossici per alcune specie animali (pensiamo al rame per le pecore). La contaminazione incrociata solitamente coinvolge l'intera linea di produzione e le linee di trasporto generando fermi impianti per la pulizia, limitazioni di ricette e complessivamente un aumento di costi di gestione senza di fatto eliminare il rischio connesso.

La nostra soluzione permette di incorporare gli additivi in polvere alla fine del processo produttivo usando la tecnologia PSPA™ che:

- Riduce il sovradosaggio di costosi additivi
- Riduce l'incidenza di prodotti non conformi causati da concentrazioni inadeguate o legate alle problematiche di contaminazione incrociata

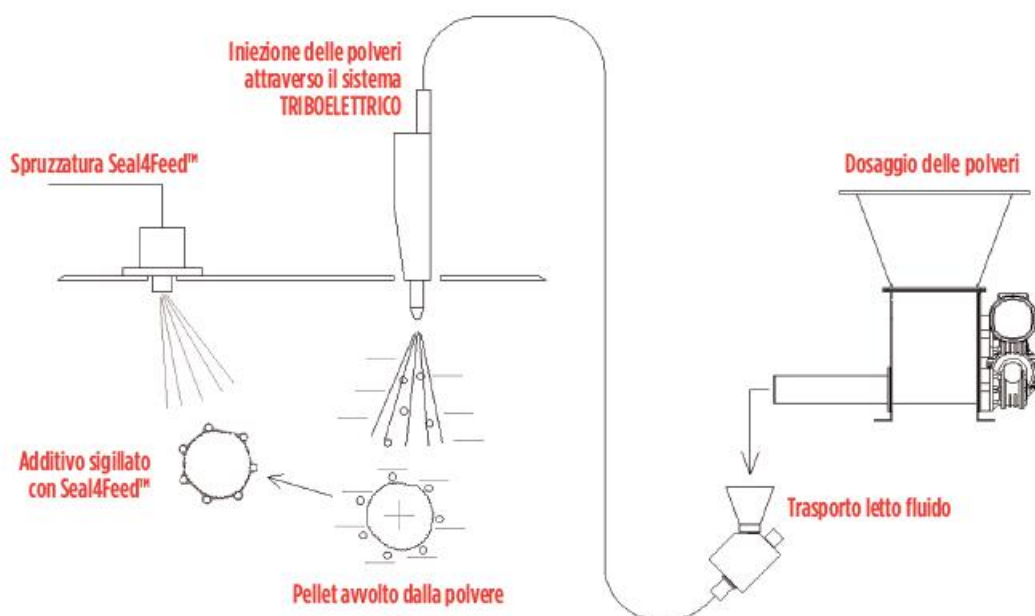
Con la tecnologia PSPA™, PLP può garantire una ricopertura omogenea del pellet con gli additivi desiderati, resistenti nel tempo con ottimi risultati sul coefficiente di variazione.

La soluzione PSPA™ può combinare differenti tecnologie:

- Dosaggio gravimetrico accurato del pellet e dosaggio proporzionato degli additivi.
- Sistema di ricopertura a pale (serie MT) o a tamburo rotante (serie DRUM), entrambe le tecnologie sono state studiate per l'applicazione di prodotti granulari.
- Iniezione di additivi in polvere su pellet o crocchette, attraverso il sistema di spruzzatura TRIBOELETTRICO*
- Per applicazione particolari, per un miglior risultato possiamo usare, **Seal4Feed™****

*Si basa sul principio di attrazione elettrostatica tra due materiali di carica opposta. Le polveri vengono iniettate attraverso un campo elettrico che genera un polo negativo su ogni singola particella. Le forze di repulsione tra le cariche separano le particelle le une dalle altre, creando una nube di particelle cariche. Queste vengono quindi attratte dall'agente rivestito (pellets, crocchette, alimenti...) che agisce come polo di terra.

**Seal4Feed™ è un prodotto composto da ingredienti naturali, OGM free, che spruzzato sul prodotto da trattare agisce come un filmante per proteggerlo. Salvaguarda dall'ossidazione e rende il pellet o la crocchetta più appetibile dall'animale. Seal4Feed è un prodotto esclusivo distribuito dalla società ARDA INNOVATIONS SRL.



VANTAGGI DEL SISTEMA PSPA™

- ✓ **EVITA PROBLEMI DI CONTAMINAZIONE INCROCIATA SULLA LINEA PRODUTTIVA**
(Antibiotici, coccidiostatici, ecc..)
- ✓ **ANNULLA LO STRESS TERMICO E MECCANICO**
(Enzimi in polvere, vitamine, probiotici, prebiotici, lievito vivo, ecc..)
- ✓ **ADATTO A TUTTI I TIPI DI ADDITIVI IN POLVERE**
(Siero di latte, digest per il pet food, pasta di pesce, aromi, ecc..)



P.L.P. LIQUID SYSTEMS s.r.l

Sp21 N.303 29018 Lugagnano Val D'Arda (Piacenza) Italy

Tel. +39.0523.891629 - Fax +39.0523.891013

info@plp-systems.com - www.plp-systems.com



PET FOOD FEED MILL AQUA FEED FOOD & BEVERAGE CHEMICAL INDUSTRY