

Una soluzione sicura per gli odori derivanti dalla produzione di mangimi per animali

Abbattimento odori da mangimifici tramite tecnologia al plasma



L'industria mangimistica rappresenta un settore fondamentale della nostra economia in quanto si occupa della produzione di alimenti per bovini, suini, cavalli, polli e pollame. L'alimentazione di questi animali ha un impatto sulla loro salute, sulla qualità dei prodotti da essi derivanti e anche sull'ambiente. Per soddisfare queste esigenze, l'industria dei mangimi investe in ricerca e sviluppo per garantire una continua evoluzione ed innovazione. A livello storico si tratta di un settore che fonda le sue radici nel passato, quando i mugnai macinavano i chicchi utilizzando i mulini a vento.

Al giorno d'oggi le modalità produttive sono molto cambiate grazie all'utilizzo delle **macchine per mangimifici** che permettono di aumentare notevolmente la produzione di pellet raffreddando gli stessi tramite aria in controcorrente. Questo tipo di produzione e l'utilizzo di questi macchinari comporta l'emissione di odori che possono risultare più o meno sgradevoli a seconda della tipologia di mangime prodotto. Inizialmente, per ovviare a questo problema, i siti produttivi venivano dotati di camini molto alti per evitare che gli odori si diffondessero nel territorio circostante causando lamentele del vicinato. Questa soluzione però non sempre risulta efficace, soprattutto quando le quantità di mangime prodotto sono elevate e l'azienda è collocata in prossimità di centri abitati.

Per questo motivo il nostro partner AEROX ha progettato una tecnologia al plasma in grado di abbattere questa tipologia di odori. Di seguito vi riportiamo alcune realizzazioni eseguite nel settore mangimi in collaborazione con il nostro partner.

Applicazione 1: abbattimento odori da produzione mangimi

La Rothkötter è un gruppo tedesco specializzato nella **produzione di mangimi per animali**, soprattutto suini e polli. Questa società tiene molto alla propria immagine aziendale e ad avere buoni rapporti con la popolazione locale e per questo motivo stava cercando delle tecnologie in grado di evitare la diffusione degli odori nell'ambiente circostante.

La collaborazione tra la Rothkötter e il nostro partner Aerox è iniziata nel 1998, con l'acquisto di un'unità della tecnologia al plasma per poi continuare nel 2001 con l'acquisto di altre due unità. Sebbene le tre unità Aerox funzionassero in modo corretto e garantissero l'abbattimento della quasi totalità degli odori, quando l'azienda cliente aprì una nuova sede decise di provare anche altre tecnologie proposte da società concorrenti. I risultati di questi test hanno confermato che la tecnologia Aerox rappresenta la soluzione migliore per abbattere questa tipologia di odori.



Alla luce di questo la Rothkötter ha deciso di proseguire questa proficua collaborazione comprando altre unità Aerox che sono state poste al servizio delle **linee di produzione pellet**. Ad oggi l'azienda cliente ha due sedi adibite alla produzione di **mangimi per zootecnia** e in esse utilizza nove iniettori al plasma che permettono di abbattere gli odori ed evitare problematiche.

Applicazione 2: tecnologia al plasma per impianti produzione mangimi

L'azienda Moypark opera nel Regno unito producendo **mangime in pellet** per polli e pollame. Come abbiamo visto, le macchine utilizzate nell'industria mangimistica comportano l'emissione di odori molto forti che Moypark voleva abbattere. Il nostro partner aveva già installato delle unità Aerox in Inghilterra e uno dei clienti inglesi consigliò all'azienda di applicare la stessa tecnologia in quanto gli aveva permesso di **ridurre dell'80% gli odori** provenienti dalle sue linee di produzione. Alla luce di questa testimonianza, Moypark ha deciso di acquistare la tecnologia ad iniezione di Aerox.

Nel caso specifico, il flusso aeriforme di 40.000 m³/h proveniente da due linee di produzione mangimi è stato convogliato in un unico condotto centrale al quale è stato applicato la tecnologia al

plasma Aerox. Quest'ultima consiste nell'immissione di molecole ossidanti in grado di abbattere gli odori presenti nel flusso. L'utilizzo di questa tecnologia ha permesso di ridurre gli odori del 90%, come testimoniato dalle analisi olfattometriche effettuate dal cliente.

Applicazione 3: trattamento odori da produzione mangimi per zootecnia

Fransen Gerrits è un'azienda situata in una piccola cittadina olandese e si occupa della produzione di **mangime** per maiali. Come per l'azienda precedente, anche la Fransen Gerrits vuole mantenere dei buoni rapporti con la comunità locale ed ha quindi deciso di limitare l'emissione degli odori sgradevoli derivanti dal processo produttivo.

Il mangime viene realizzato tramite l'utilizzo di quattro linee di produzione. L'aria proveniente da queste ultime viene pulita mediante cicloni separatori per poi essere convogliata in un unico condotto prima dell'emissione in ambiente.

Questa soluzione permette di rimuovere il particolato solido ma non garantisce l'abbattimento degli odori, quindi la Fransen Gerrits ha deciso di contattare Aerox per applicare la tecnologia al plasma. A seguito di appositi sopralluoghi effettuati presso la sede del cliente è stato rilevato che un unico iniettore Aerox compatto sarebbe stato in grado di trattare il flusso aeriforme totale proveniente dalle 4 linee (90.000 m³/h).



L'azienda cliente ha scelto di utilizzare la tecnologia Aerox perché, oltre a garantire l'abbattimento degli odori, si adatta bene ad eventuali aumenti di produzione.