

## Impianto per vuoto da Caillor, il maggiore produttore europeo di quaglie



**Il vuoto non costituisce una priorità nei macelli. A prescindere dal tipo di animale, il processo di preparazione della carne, che parte sempre da animali vivi, deve rispondere a vari requisiti relativi alla produzione, prima di tutto ai parametri igienico-sanitari. Qualunque sia il contesto culturale, diverse pompe ad anello liquido sono state sostituite da sistemi di vuoto Pneumofore per migliorare il processo di svisceramento. I risultati ottenuti sono: un ridotto consumo energetico, l'abolizione delle torri di raffreddamento, minore rumorosità ed un livello costante di vuoto.**

Le interiora si presentano in forma semi solida e la loro quantità dipende dal tipo di animale da sviscerare. La tecnologia comunemente utilizzata è quella delle pompe per vuoto ad anello liquido. Nei macelli viene separata la carne dalle altre parti interne dell'animale. Quando il processo è continuo, la fornitura del vuoto determina la velocità e l'efficienza del processo di svisceramento. Il materiale aspirato viene separato attraverso una serie di filtri: la forza di gravità trattiene gli organi sul fondo del serbatoio, mentre i liquidi restano in alto. Indipendentemente dal tipo di pompa per vuoto utilizzata, anche i liquidi però devono essere completamente separati. Questo avviene attraverso una "torre barometrica", che trattiene tutto tranne che l'aria, separando così solidi e liquidi dal fluido aspirato. L'altezza di questa unità di separazione è di oltre dieci metri, come illustrato nella foto 1. Il sistema preesistente operava già correttamente.



Foto 1 - Torre di separazione



Foto 2 - Pompa per vuoto UV16 H

L'impianto che abbiamo analizzato si trova in Francia, le precedenti pompe ad anello liquido hanno funzionato per anni. Ciononostante, per quanto efficiente fosse la torre di separazione, lavorando a 200 mbar(a) [5,9 inHg(A)] era possibile che un po' di vapore o di gas umidi raggiungessero la pompa. Questa umidità influiva sulle pompe per vuoto e la loro efficienza ne risentiva a causa dell'inquinamento del liquido di servizio, al punto che, qualche volta, veniva utilizzata acqua fresca per far funzionare le pompe ad anello liquido.

Sono state pertanto installate 2 pompe per vuoto rotative a palette mod. UV16 H raffreddate ad aria che si distinguono per numerosi aspetti dal precedente sistema raffreddato ad acqua, come mostra la foto 2. Prima di tutto, differiscono dal punto di vista visivo, dato che le UV16 sono cabinate con pannello di controllo e quadro elettrico. Precedentemente, l'impianto era composto da tante piccole pompe ad anello liquido (vedi foto 3 e 4). Le perdite di acqua e l'elevato rumore non contribuivano a creare un ambiente confortevole. Ora il consumo energetico è ridotto del 40% e non è più necessario alcun circuito per l'acqua di raffreddamento. La collaborazione tra il nostro distributore locale ed il più grande produttore europeo di quaglie (con un allevamento di più di 25 milioni quaglie e circa 80 milioni di uova all'anno) ha portato alla realizzazione di questo sistema per vuoto centralizzato, che offre un breve ritorno di investimento dovuto soprattutto al risparmio energetico e all'abolizione dell'acqua di raffreddamento. La chiave del successo in questo progetto è stata l'esperienza nei processi di separazione. In questo caso, sono stati installati numerosi serbatoi aggiuntivi, combinati con separatori multistadio solido / liquido e con prefiltri progettati appositamente. Avviato nel 2009, le prestazioni di questo sistema per vuoto continuano a soddisfare pienamente le aspettative del cliente, anche dopo un anno di lavoro.



Foto 3 - Impianto precedente ad anello liquido



Foto 4 - Dettaglio delle pompe sostituite

### Pneumofore S.p.A.

Via Natale Bruno 34 - 10098 Rivoli (TO) - Italy  
Tel: +39 011 950.40.30 - Fax: +39 011 950.40.40  
info@pneumofore.com - www.pneumofore.com

LOCAL CONTACT