

Vakuumsystem für Caillor, den größten Wachtelproduzenten in Europa



Vakuum hat in Schlachthöfen keine Priorität. Unabhängig von der Tierart treten beim Prozess der Fleischzubereitung, ausgehend von lebendigen Tieren, zunächst ernste Probleme in Bezug auf die Produktion auf. Ethische, medizinische und hygienische Bedenken gehen praktischen Problemen voraus. Ohne hier auf den kulturellen Rahmen einzugehen: Mehrere Flüssigkeitsringpumpen wurden durch ein Vakuumsystem von Pneumofore ersetzt, um den Ausweidungsprozess zu verbessern. Als Ergebnisse sind der reduzierte Stromverbrauch, die Abschaffung des Kühlwassers, weniger Lärm und ein konstantes Vakuumniveau zu verzeichnen.

Innereien sind fast flüssig, ihre Menge hängt von dem auszuweidenden Tier ab. Die Vakuumtechnologie, die gewöhnlicherweise verwendet wird, ist die Flüssigkeitsringtechnologie. In Schlachthöfen wird das Fleisch von den Innereien eines Tieres getrennt. Wenn der Prozess kontinuierlich ist, bestimmt die Vakuumversorgung die Geschwindigkeit und Effizienz der Ausweidung. Das abgesaugte Element wird in mehreren Filtrationsschritten separiert. Die Schwerkraft hält Organe auf dem Grund der Behälter, während Flüssigkeit nach oben gesaugt wird. Egal was für eine Vakuumpumpe installiert ist, die Flüssigkeit muss vollständig separiert werden. Dies geschieht mithilfe eines 'Barometrischen Turms', der alles außer Luft zurückhält und somit feste und flüssige Anteile vom endgültig abgesaugten Element trennt. Die Höhe dieser Separationseinheit beträgt 10 Meter oder mehr, siehe Abbildung 1. Das bestehende System funktionierte bereits korrekt.



Abb. 1 - Fest/Flüssigseparator



Abb. 2 - UV16 H Vakuumpumpe

Die analysierte Installation befindet sich in Frankreich und die vorherigen Flüssigkeitsringpumpen liefen seit Jahren. Doch ganz gleich wie gut der Separationsturm funktioniert, bei einem Betriebsdruck von 200 mbar(a) dringt ein geringer Anteil an Feuchtigkeit oder feuchtem Gas in die Pumpen ein. Die Feuchtigkeit beeinflusst den Betrieb der Pumpen und ihre Leistungsfähigkeit leidet unter der 'verschmutzten' Kühl- und Dichtungsflüssigkeit. In einigen Fällen bis zu dem Punkt, an dem frisches Wasser zum Betrieb der Flüssigkeitsringpumpen verwendet wird.

Die Installation von zwei Einheiten des Modells UV16 H, bei denen es sich um luftgekühlte Drehschiebervakuumpumpen handelt, unterscheidet sich in mehreren Aspekten von dem vorherigen wassergekühlten System, siehe Abbildung 2. Erstens optisch, da die UV16 Pumpen in einem Gehäuse eingeschlossen sind, das auch den Elektroschaltschrank enthält. Zuvor waren mehrere

kleinere Flüssigkeitsringpumpen in einem weniger geordneten Umfeld installiert, siehe Abbildungen 3 und 4. Die Wasserlecks und der Lärm machten die Umgebung ungemütlich. Der Stromverbrauch wurde um 40% reduziert und es ist kein Kühlwasserkreislauf mehr erforderlich. Die kompetente Zusammenarbeit unseres Vertreters vor Ort mit Europas größtem Wachtelproduzenten, der einen Hof mit über 25 Millionen Wachteln und ungefähr 80 Millionen Wachteiern pro Jahr unterhält, resultierte in diesem verbesserten zentralisierten Vakuumsystem. Es bietet eine kurze Amortisationszeit, hauptsächlich aufgrund der durch reduzierten Stromverbrauch und der Abschaffung des Kühlwasserverbrauchs erreichten Einsparungen. Für dieses erfolgreiche Projekt war die Erfahrung auf dem Gebiet der Separationsprozesse entscheidend. In diesem Fall wurden mehrere zusätzliche Behälter installiert, kombiniert mit mehrstufigen Fest/Flüssigseparatoren und speziell angefertigten Vor-Einlassfiltern. Seit der Inbetriebnahme im Jahr 2009 funktioniert diese Vakuumlösung in kontinuierlichem Betrieb zur vollen Zufriedenheit des Kunden.



Abb. 3 - Vorheriges Flüssigkeitsringsystem



Abb. 4 - Vorheriges Flüssigkeitsringsystem

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