

Wärme und Kälte in großem Stil: Hydrauliklösung für die Lebensmittelindustrie



Energieeffiziente Fertigungsprozesse - nachhaltige Standortversorgung

Die Zortström-Technologie bringt die Lebensmittelproduktion thermisch auf den Punkt und erzielt maximale Wirkungsgrade im Gesamtsystem

ZORTEA

Hochleistungssystem statt Einzelerzeuger: Zortström-Technologie realisiert hochwirtschaftliche Verbundlösungen für alle Energiequellen

Steigende Energiekosten und verschärfte Anforderungen an umweltfreundliche Betriebs- und Produktionsprozesse führen zu einer wettbewerbsrelevanten Mehrbelastung von Unternehmen der Lebensmittelverarbeitung. Viele Hersteller stehen damit vor neuen, grundlegenden Planungs- und Investitionsentscheidungen:

- Auf welche Weise lässt sich der Energiebedarf zukünftig für die Wärme- und Kälteerzeugung decken?
- Welche Form der Energieversorgung passt in die (neue oder bestehende) energietechnische Infrastruktur des Betriebs?
- Wie kann die Energieeffizienz zusätzlich gesteigert und wie können Kosten dauerhaft gesenkt werden?
- Welche Lösungen entsprechen auf lange Sicht den sich verändernden Vorgaben an ein klimagerecht agierendes Unternehmen?

Die meisten Verfahren der Nahrungsmittelverarbeitung sind hoch energieintensiv. Entsprechend deutlich wirken sich Optimierungsmaßnahmen bei der Erzeugung, Vorhaltung und Verteilung von Wärme und Kälte aus.

Vom großindustriellen Nahrungsmittelproduzenten, über den mittelständischen Bäckereibetrieb bis hin zur kleinen spezialisierten Winzerei- Zahlreiche Energieprojekte, die Zortea in den vergangenen Jahrzehnten realisiert hat, bestätigen: Entscheidend für den Gesamtwirkungsgrad eines Versorgungssystems sind die Qualität der Anlagenhydraulik und die Schichtspeichereffizienz.

In einem europäischen Großbetrieb sprechen die neuen Leistungskennzahlen von insgesamt 13 Großwärmepumpen/Kältemaschinen in Kombination mit 6 Zortström-Anlagen für sich:

**7,3 bis 10 COP und EER
Gesamtwirkungsgrad und
eine Erzeugung von 10,5 MW
thermischer Nutzenergie bei
1,2 MW Stromeinsatz**



Geplant und gebaut für Großlösungen mit hohem Effizienzpotenzial: eine 5-stufiger Zortström-Anlage mit einem Volumen von 15,5 m³

Signifikante Effekte auf Energieverbrauch und Emissionsbilanzen

Die Zortström-Anlagen mit einem Fassungsvermögen von insgesamt rund 41,6 m³ sind Vorratsspeicher und zugleich Koordinationszentren der thermischen Energie, die von den 13 Großwärmepumpen/Kältemaschinen vor Ort erzeugt werden. 16 Temperaturstufen zwischen -10 und +70 °C ermöglichen eine punktgenaue Versorgung sämtlicher Abnehmer, vollautomatisch an Bedarfsänderungen im Produktionsprozess anpasst. Die dabei erzielte Hydraulik-Qualität ist so hoch, dass alle Erzeuger unter optimalen Bedingungen arbeiten können.

Optimierte Erzeuger-Verbraucher-Performance für alle Einsatzfelder

Die erzeugerseitigen Kombinationsmöglichkeiten der Zortström-Technologie sind unbegrenzt und werden als Individual-Lösung stets nach den technologischen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen vor Ort optimiert. Ob Biomassekessel, Wärmepumpen, Solarthermieanlagen oder Abwärmekapazitäten – sämtliche Wärme- und Kältequellen lassen sich hocheffizient in eine energetische Versorgungsstruktur integrieren und durch frei wählbare Spitzenlastsysteme bzw. Fernwärmeanschluss ergänzen.

Weitere Leistungsmerkmale auf einen Blick:

- Bereitstellung exakter Systemtemperaturen für einen optimalen Betrieb von Wärmepumpen und Kältemaschinen
- Präzise Erzeuger-Verbraucher-Regelung für eine flexible, effiziente Bedarfsanpassung
- Einfache Installation, unkomplizierter Betrieb
- Maßgeschneidertes Engineering, zeit- und kostensparende Umsetzung
- Höchste Fertigungsqualität und wartungsfreier, vollautomatischer Betrieb



Blick in die Heiz- und Kühlzentrale



Speziell geplanter 3-stufiger Zortström aus Edelstahl mit 12 m³



5-stufiger Zortström zur Rückkühlung der Kältemaschinen und Produktionsprozesse

ZORTEA

Zorteia Gebäudetechnik GmbH

Rudolf-von-Ems-Straße 32

6845 Hohenems, Austria

T +43 5576 720 56

F +43 5576 720 566

office@zorteia.at

www.zorteia.at

