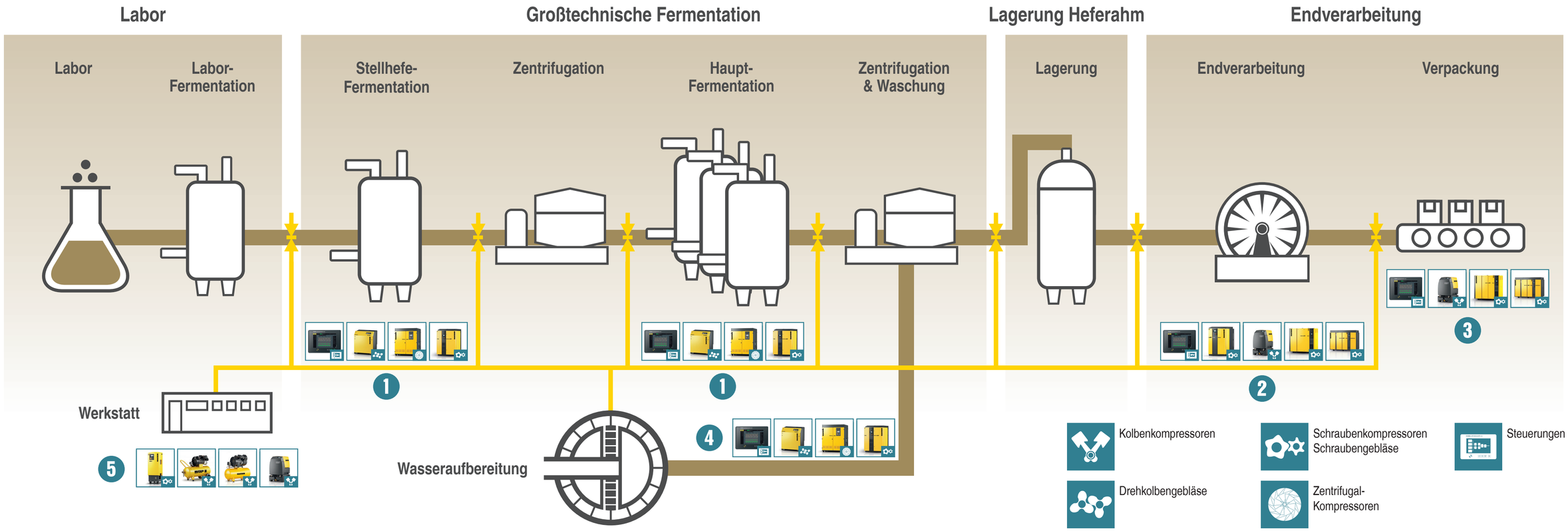
Typische Druckluftanwendungen in der industriellen Hefeproduktion



1 Großtechnische Fermentation



Die aerobe Fermentation von Hefe erfordert Niederdruckluft, um das Hefegemisch in den Fermentationstanks zu belüften und zu durchmischen. Effiziente und zuverlässige Gebläse unterstützen eine optimale Sauerstoffversorgung und homogene Bedingungen, die für eine erfolgreiche aerobe Fermentation entscheidend sind. Die Belüftung kann bis zu 50 % des Energieverbrauchs einer Fermentationsanlage ausmachen, daher optimieren energieeffiziente Gebläse den Gesamtenergieverbrauch zusätzlich.

2 Endverarbeitung



Hochreine Instrumentenluft, die einen typischen Druck von 6 – 7 bar(ü) erfordert, ist entscheidend für die Steuerung von Ventilen und den Antrieb pneumatischer Geräte während der verschiedenen Endverarbeitungsschritte in der Hefeproduktion. Je nach angewandtem Trocknungsverfahren zur Herstellung von Trockenhefe kann während des Trocknungsprozesses der Einsatz von Druckluft erforderlich sein. Nach dem Trocknen wird die Hefe schonend mithilfe von Vakuumförderung und Niederdruckluft vom Trocknungsgerät zur Verpackung transportiert.

3 Verpackung



Während der finalen Verpackung steuert Instrumentenluft pneumatisch betriebene Aktuatoren, die für die mechanischen Bewegungen der Verpackungsmaschinen verantwortlich sind. Hochreine Instrumentenluft ist zudem entscheidend, um eine Kontamination innerhalb der Abfüll- und Versiegelungsmechanismen zu verhindern. Darüber hinaus wird Druckluft in verschiedenen Verpackungsprozessen eingesetzt, etwa für Luftmesser und Abblassysteme.

4 Aufbereitung Prozesswasser



Niederdruckluft ist entscheidend für die Wasseraufbereitung vor Ort. In der biologischen Belüftung wird sie zur Durchlüftung des Abwassers eingesetzt und versorgt Bakterien mit dem benötigten Sauerstoff, um organische Substanzen abzubauen. Hefeabwasser weist typischerweise eine hohe Biologische Sauerstoffnachfrage (BSB) auf, da es erhöhte Mengen an Zucker, Proteinen und Hefrückständen enthält. Eine effiziente und zuverlässige Belüftung ist daher unerlässlich, um den hohen Sauerstoffbedarf zur Unterstützung der mikrobiellen Aktivität zu decken.

5 Druckluft für die Werkstatt



Eine zuverlässige Versorgung mit Druckluft ist in der Werkstatt einer Hefefabrik häufig für verschiedene Aufgaben erforderlich – etwa zum Betrieb von Druckluftwerkzeugen oder zum Reinigen von bearbeiteten Komponenten und Bauteilen. Für Werkstätten mit einem intermittierenden Druckluftbedarf sind Kolbenkompressoren von KAESER eine ideale Lösung. In größeren Werkstätten mit kontinuierlichem Druckluftbedarf stellen Schraubenkompressoren von KAESER eine hocheffiziente Lösung dar.

© 2025 KAESER KOMPRESSOREN SE - Alle Rechte vorbehalten