

## Besondere Anforderungen für Bäckereianwendungen



*Das Backen von Brot ist mit hohen Temperaturen und Feuchte verbunden. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, muss der Backprozess sorgfältig überwacht und gesteuert werden.*

Die Messung der Feuchte in vielen Back- und Trocknungsprozessen mit hohen Temperaturen erfordert spezielle Messgeräte. Diese müssen nicht nur stabil, zuverlässig und genau sein, sondern auch benutzungsfreundlich und flexibel konfigurierbar. Die Vaisala DRYCAP®-Taupunkt- und Temperatursonde DMP6 erfüllt diese Anforderungen. Die Sonde lässt sich nach Kundenspezifikationen konfigurieren und sicher bei Temperaturen bis zu 350 °C einsetzen.

In vielen Back- und Trocknungsprozessen mit hohen Temperaturen entscheiden die richtigen Bedingungen zwischen erstklassigen und minderwertigen Lebensmitteln. Anwendungen wie beispielsweise Brotbacken oder Getreideherstellung müssen eine sorgfältig kontrollierte Feuchte in den Trocknern und Öfen aufweisen, um hohe Qualität und hohen Ertrag aufrechtzuerhalten. Damit die Feuchte innerhalb akzeptabler Grenzen bleibt, muss zunächst der Feuchtegehalt der Prozessluft gemessen werden. Eine Kombination aus hoher Temperatur (bis zu 350 °C) und hoher Feuchte stellt Messgeräte vor besonderen Herausforderungen. Nur sehr wenige Geräte können diesen Bedingungen standhalten.

### Steuerung der Feuchte sorgt für hochwertige Cracker

Ein Beispiel für einen Lebensmittelherstellungsprozess, bei dem der richtige Feuchtegehalt in der Umgebungsluft entscheidend ist, ist die Crackerproduktion. Die Cracker werden in drei verschiedenen Phasen getrocknet, in denen die Temperatur zwischen 150 und 300 °C variiert und die Feuchte von hoch bis niedrig reicht. Wenn die Umgebungsluft zu viel Feuchte enthält, behalten die Cracker ein hohes Maß an freier Feuchte und knacken nicht wie gewünscht. Durch den hohen Wassergehalt verderben die Cracker auch leichter, und der Produktionsertrag bleibt gering. Wenn andererseits die

Luft zu trocken ist, kann die Oberfläche der Cracker zu schnell trocknen und die freie Feuchte darin einfangen – oder das Produkt kann zu trocken und mürbe werden. Wenn das Produkt zu stark getrocknet wird, wird auch Heizleistung verschwendet. In beiden Fällen leiden die Farbe und der Geschmack der Cracker, und der Produktertrag ist schlecht. Ähnliche Effekte treten beim Backen von Brot und Gebäck sowie bei der Herstellung von Getreide und Snacks auf. Selbst bei Prozessen wie dem Rösten verändert der Umgebungsfeuchtegehalt das Endprodukt.

### DMP6 bleibt zuverlässig bei 350 °C

Die Vaisala DRYCAP®-Taupunktsonde wurde speziell für Anwendungen entwickelt, bei denen sowohl hohe Temperaturen als auch hohe Feuchte auftreten. Das Kühlungsset ist eine Standardfunktion. Der Sensor kann direkt unter hohen Temperaturen bereitgestellt werden, ohne die Messgenauigkeit oder Stabilität zu beeinträchtigen.

Die DMP6 verfügt über eine einzigartige automatische Kalibrierfunktion, die die Kalibrierung und Justierung selbst durchführt, während der Messprozess ausgeführt wird. Alle Korrekturen, falls vorhanden, werden ebenfalls automatisch ausgeführt, sodass Ihre Betriebsabläufe ohne Unterbrechungen weiterlaufen. Erfahren Sie mehr über die DMP6 auf unserer Website unter [www.vaisala.com/dmp6](http://www.vaisala.com/dmp6).

