Ammoniak-Überwachung in Kälteanlagen

ExTox Gasmess-Systeme GmbH

Messaufgabe

Die wichtigsten Anwendungen in der Ammoniak Überwachung in Kälteanlagen sehen die beiden Messbereiche bis 1000 ppm und 10.000 bis 30.000 ppm Ammoniak vor. Die Überwachung von Ammoniak-Konzentrationen stellt eine anspruchsvolle Aufgabe im Bereich der Gaswarntechnik dar. Die verfügbare und auch aus Kostensicht vertretbare Messtechnik ist gegen verschiedene Einflüsse empfindlich, die im praktischen Betrieb von Kälteanlagen und ähnlichen Einrichtungen nicht vermieden werden können. Gut, wenn man sich dann auf ExTox als erfahrenen Partner verlassen kann. Wir analysieren zunächst Ihre Einsatzbedingungen und können Ihnen dann die auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Messtechnik zur Verfügung stellen.

Messwertgeber

Unsere drei Messwertgeber Sens NH3-1000-EC, Sens NH3-1000-HL und ExSens NH3-3-WT decken alle Anwendungsbereiche im Bereich von Ammoniak-Kälteanlagen ab. Der Sens NH3-1000-EC ist mit einer elektrochemischen Zelle als Sensor ausgestattet, die für Messungen im Konzentrationsbereich bis 1000 ppm Ammoniak geeignet ist. Die Stärken dieses Sensors liegen in der Leckageüberwachung bei Temperaturen bis in den Bereich des Gefrierpunktes, wobei die klimatischen Bedingungen starken Schwankungen unterliegen dürfen. Für den Einsatz bei Temperaturen unterhalb des Gefrierpunktes existiert die Variante Sens NH3-T-1000-EC. Eine weitere Variante mit einem Messbereich bis 100 ppm (Sens NH3-100-EC) bietet sich für die MAK-Wert-Überwachung an. Einen Halbleitersensor nutzt der Sens NH3-1000-HL, der zur Leckage-Überwachung bei niedrigeren Temperaturen vorgesehen ist. Diesen Sensor zeichnet zusätzlich aus, dass er auch noch bei hohen Konzentrationen ein eindeutiges Messsignal liefert. Damit kann er zur Messung von niedrigen Konzentrationen eingesetzt werden und gleichzeitig die Auslösung von Alarmen in dem zweiten oben genannten Messbereich bei höheren Konzentrationen übernehmen.

Der ExSens NH3-3-WT als dritter Messwertgeber nutzt das Messprinzip der Wärmetönung, das aus dem Explosionsschutz als besonders zuverlässiges Messverfahren bekannt ist. Er deckt den oberen Messbereich bis 30.000 ppm ab. Verwendet wird er vor allem für Messaufgaben in Ausblaseleitungen und zum Explosionsschutz im Maschinenraum.

Ammoniak in Wasser oder Sole

Unser Angebot wird vom Messwertgeber NH3-20-IS komplettiert, der in das Wasser oder die Sole eingedrungenes Ammoniak frühzeitig erkennt. Im Vergleich zur üblichen pH-Messung, die von ExTox als ph-14-IS ebenfalls angeboten wird, ist die Empfindlichkeit des NH3-20-IS mit einem Messbereich von 0 bis 20 ppm weitaus größer, so dass durch frühzeitiges Erkennen von Leckagen Schäden an der Kälteanlage sicher vermieden werden können.

ExTox Gasmess-Systeme GmbH ● Max-Planck-Str. 15a ● 59423 Unna ● Tel. +49 2303 33247-0 ● Fax +49 2303 33247-10
Internet: www.extox.de ● mail to: info@extox.de