DIN EN 13160-4:2025-05 (D)

Leckanzeigesysteme - Teil 4: Anforderungen und Prüf-/Bewertungsmethoden für sensorbasierte Leckanzeigesysteme; Deutsche Fassung EN 13160-4:2016+A1:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Anforderungen 8
4.1 Wirksamkeit 8
4.1.1 Allgemeines 8
4.1.2 Anwesenheit von Flüssigkeiten 9
4.1.3 Anwesenheit von Dämpfen 9
4.1.4 Wiederverwendbarkeit des Sensors 9
4.1.5 Anforderungen an die Software (sofern vorhanden) 10
4.2 Dauerhaftigkeit der Wirksamkeit 10
4.2.1 Dauerhaftigkeit der Temperaturbeständigkeit 10
4.2.2 Dauerhaftigkeit der Beständigkeit gegen chemische Angriffe 10

5 Prüf-, Bewertungs- und Probenahmeverfahren 10
5.1 Wirksamkeit der Leckanzeigesysteme 10
5.1.1 Allgemeines 10
5.1.2 Anwesenheit von Flüssigkeit 11
5.1.3 Anwesenheit von Dämpfen 14
5.1.4 Wiederverwendbarkeit der selektiven und nichtselektiven Sensoren 14
5.1.5 Wiederverwendbarkeit von Dampfsensoren 16
5.1.6 Software (sofern vorhanden) 16
5.2 Dauerhaftigkeit der Wirksamkeit 17
5.2.1 Dauerhaftigkeit der Temperaturbeständigkeit 17
5.2.2 Dauerhaftigkeit der Beständigkeit gegen chemische Angriffe 19

6 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit – AVCP 21
6.1 Allgemeines 21
6.2 Typprüfung 21
6.2.1 Allgemeines 21
6.2.2 Prüfmuster, Prüfung und Konformitätskriterien 22
6.2.3 Prüfberichte 22
6.2.4 Gemeinsam genutzte Ergebnisse anderer Parteien 23
6.2.5 Ergebnisse der stufenweisen Bestimmung des Produkttyps 23
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) 25
6.3.1 Allgemeines 25
6.3.2 Anforderungen 25
6.3.3 Produktspezifische Anforderungen 28
6.3.4 Vorgehensweise bei Änderungen 29
6.3.5 Sonderanfertigungen, Vorserien (z. B. Prototypen) und Produkte, die in sehr geringer Stückzahl hergestellt werden 29

7 Kennzeichnung, Beschilderung, Verpackung 30

8 Umweltaspekte 30

Anhang A (informativ) Umweltaspekte 31

Literaturhinweise **35**

Bilder

Bild 1 — Prüfaufbau für Software **17**

Tabellen

Tabelle 1 — Anzahl der zu prüfenden Prüfmuster und Konformitätskriterien **22**

Tabelle A.1 — Umweltprüfliste **32**