

DIN EN ISO 23783-1:2024-04 (D)

Automatisierte Flüssigkeitsdosiersysteme - Teil 1: Terminologie und allgemeine Anforderungen (ISO 23783-1:2022); Deutsche Fassung EN ISO 23783-1:2023

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	10
3 Begriffe.....	10
4 Abkürzungen.....	19
5 Betrieb von automatisierten Flüssigkeitsdosiersystemen.....	21
5.1 Typen von automatisierten Flüssigkeitsdosiersystemen.....	21
5.1.1 Allgemeines.....	21
5.1.2 Automatisierte Kolbenhub-Flüssigkeitsdosiersysteme.....	21
5.1.3 Pumpenbetriebene automatisierte Flüssigkeitsdosiersysteme.....	22
5.1.4 Automatisierte Flüssigkeitsdosiersysteme unter Verwendung von Tintenstrahldosiertechnologien.....	22
5.1.5 Automatisierte Flüssigkeitsdosiersysteme mit akustischer Tröpfchenausstoßtechnologie.....	22
5.1.6 Stift-Werkzeuge.....	22
5.2 Typen von Pipettenspitzen für ALHS.....	23
5.2.1 Allgemeines.....	23
5.2.2 Luftverdrängungsspitzen.....	23
5.2.3 Spitzen für Direktverdrängerpipetten.....	23
5.2.4 Feste Spitzen.....	23
5.3 Reinigung von wiederverwendbaren Komponenten und Bestätigung der messtechnischen Eigenschaften.....	24
6 Regelmäßige Prüfung und Kalibrierung von ALHS.....	24
6.1 Metrologische Bestätigung.....	24
6.1.1 Allgemeines.....	24
6.1.2 Kalibrierung.....	24
6.1.3 Routineprüfungen.....	25
6.2 Zu prüfende Kanäle.....	25
6.3 Prüfvolumina.....	25
6.4 Prüfflüssigkeiten.....	25
6.5 Wiederholmessungen.....	25
6.6 Prüfhäufigkeit.....	26
6.7 Prüfverfahren.....	26
6.8 Austauschbare Komponenten.....	26
6.8.1 Automatisch austauschbare Komponenten.....	26
6.8.2 Manuell austauschbare Komponenten.....	26
6.8.3 Andere austauschbare Komponenten.....	26
6.9 Firmware- und Software-Aktualisierungen.....	27
6.10 Umgebungsbedingungen.....	27
6.10.1 Allgemeines.....	27
6.10.2 Werksabnahmeprüfung.....	27
6.10.3 Abnahmeprüfung vor Ort.....	27

6.11	Justierung	28
6.11.1	Allgemeines.....	28
6.11.2	Flüssigkeitsklassen.....	28
6.11.3	Justierung der ALHS-Einstellungen.....	29
6.12	Korrektur.....	29
6.13	Angabe der Ergebnisse im Bericht.....	29
7	Spezifikation der volumetrischen Leistung von ALHS	29
7.1	Vom Hersteller des ALHS bereitzustellende Informationen.....	29
7.2	Optionale Angaben	30
	Literaturhinweise.....	31

Tabellen

Tabelle 1	— Abkürzungen, die in der Normenreihe ISO 23783 verwendet werden	20
-----------	------------------------------------------------------------------------	----