

DIN EN 13352:2012-06 (D)

Anforderungen an automatische Tankfüllstandmessgeräte; Deutsche Fassung EN 13352:2012

Inhalt

Seite

Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Anforderungen	8
4.1 Temperaturbereiche	8
4.2 Veränderungen der Eigenschaften der gelagerten Produkte	8
4.3 Luftfeuchte	8
4.4 Werkstoffkenngrößen	9
5 Anforderungen.....	9
5.1 Füllstandmessung.....	9
5.2 Temperaturmessung.....	9
5.3 Wasseranzeige.....	9
5.4 Wesentliche Angaben	10
5.5 Anzeigeeinrichtung	10
5.6 Gebrauchsanweisungen	11
5.7 Klassifizierung und Bezeichnung.....	11
6 Prüfverfahren	12
6.1 Probenahme	12
6.2 Prüfablauf	12
6.3 Prüfbericht	12
7 Kennzeichnung und Beschriftung.....	12
8 Prüfung zur Bereitstellung der wesentlichen Angaben	13
8.1 Ziel der Prüfung	13
8.2 Bewertung	13
8.3 Prüfausrüstung	13
8.4 Prüfverfahren	13
8.5 Prüfergebnisse	13
9 Prüfung der Füllstand- und Temperaturmessungen	13
9.1 Ziel der Prüfung	13
9.2 Bewertung	14
9.3 Prüfeinrichtungen.....	14
9.3.1 Prüfgefäß	14
9.3.2 Sekundärgefäß.....	14
9.3.3 Vergleichsnorm für den Füllstand (RLMD)	14
9.3.4 Vergleichsnorm für die Temperatur (RTMD)	14
9.3.5 Überwachungseinrichtungen	14
9.3.6 ATG	14
9.3.7 Klimakammer	14
9.3.8 Stabilisierung der Temperatur	14
9.4 Prüfverfahren	15
9.4.1 Prüfprogramm.....	15
9.4.2 Vorbereitung	15
9.4.3 Probelauf	16
9.4.4 MPE-Prüfung A für Füllstandmessungen	16

9.4.5	MPE-Prüfung B für Füllstand- und Temperaturmessungen	18	
9.4.6	Prüfung der Wiederholpräzision für Füllstandmessungen	19	
9.4.7	Prüfung der Temperaturkategorie der Anzeigeeinheit	20	
9.5	Prüfergebnisse und Analyse	21	
9.5.1	Allgemeines	21	
9.5.2	MPE-Prüfung A für Füllstandmessungen	21	
9.5.3	MPE-Prüfung B für Temperaturmessungen	22	
9.5.4	MPE-Prüfung B für Füllstandmessungen	23	
9.5.5	Prüfung der Wiederholpräzision für Füllstandmessungen	24	
9.5.6	Prüfung der Temperaturkategorie bei Flüssigkeitsstandmessungen	25	
9.5.7	ATG-Klassifizierung	26	
10	Prüfung der Fähigkeit zur Wasseranzeige	26	
10.1	Ziel der Prüfung	26	
10.2	Bewertung	27	
10.3	Prüfeinrichtungen	27	
10.4	Prüfung	27	
10.4.1	Vorbereitung	27	
10.4.2	Stabilisierung	28	
10.4.3	Prüfverfahren	28	
10.4.4	Prüfprogramm	28	
10.5	Prüfergebnisse	29	
11	Umweltaspekte	29	
Anhang A (informativ) Bewertung der Konformität			30
A.1	Allgemeines	30	
A.2	Erst-Typprüfung	30	
A.3	Werkseigene Produktionskontrolle	30	
A.4	Kontinuierliche Überprüfung	31	
Anhang B (informativ) Installation der Messfühler			32
B.1	Allgemeines	32	
B.2	Bezugspunkte	32	
B.2.1	Allgemeines	32	
B.3	Sicherheit	33	
B.4	Schutzart	34	
Anhang C (informativ) A-Abweichungen			35
Anhang D (informativ) Umweltaspekte			36
Anhang E (normativ) Kompatibilität mit Kraftstoffen			38
E.1	Kompatibilitätsprüfungen für Werkstoffe	38	
E.2	Prüfungen für Teile, die Kraftstoffdämpfen ausgesetzt sind	38	
E.3	Prüfung für Teile mit direktem Kontakt zu den Kraftstoffen	38	
Literaturhinweise			40