

# DIN EN 12178:2017-03 (D)

## Kälteanlagen und Wärmepumpen - Flüssigkeitsstandanzeiger - Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung; Deutsche Fassung EN 12178:2016

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
4 Verzeichnis der Symbole.....	7
5 Allgemeine Anforderungen.....	8
5.1 Einbau und Betrieb .....	8
5.2 Druckbeanspruchte Bauteile.....	8
5.3 Übermäßige mechanische Beanspruchung .....	8
5.4 Dichtheit.....	8
6 Werkstoffe .....	8
6.1 Werkstoffeigenschaften .....	8
6.2 Neue Werkstoffe .....	8
6.3 Verwendung nichtmetallischer Werkstoffe.....	8
6.4 Anforderungen an Werkstoffe für drucktragende Teile .....	8
6.5 Verträglichkeit der Verbindungen .....	8
6.6 Duktilität (Verformbarkeit).....	8
6.7 Sprödbruch.....	9
6.8 Alterung.....	9
6.9 Gussstücke .....	9
6.10 Geschmiedete und geschweißte Bauteile.....	9
6.11 Muttern und Schrauben .....	9
6.12 Glas.....	9
6.13 Dichtungswerkstoffe .....	9
7 Konstruktion.....	10
7.1 Allgemeines .....	10
7.2 Anforderungen an Glas.....	10
7.3 Oberflächenbeschaffenheit.....	11
7.4 Korrosionsschutz .....	11
7.5 Innere Sauberkeit .....	11
8 Anforderungen an Ausrüstungsteile.....	11
9 Prüfung .....	12
10 Anwendung.....	12
10.1 Flüssigkeitsschlag .....	12
10.2 Bereifungsrohre.....	12
10.3 Magnetgesteuerte Flüssigkeitsstandanzeiger .....	12
10.4 Maximaler und minimaler Flüssigkeitsstand .....	12
11 Kennzeichnung und zusätzliche Angaben .....	13
11.1 Allgemeines .....	13
11.2 Kennzeichnung.....	13
11.3 Standanzeiger bis Nennweite DN 25 .....	13
12 Dokumentation .....	13

<b>12.1</b>	<b>Dokumentation für Standanzeiger .....</b>	<b>13</b>
<b>12.2</b>	<b>Dokumentation für Standanzeiger mit Nennweiten bis DN 25 .....</b>	<b>14</b>
<b>Anhang ZA (informativ)</b>	<b>Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/68/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt .....</b>	<b>15</b>
	<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>16</b>