

DIN 4754-3

ICS 27.060.30

Ersatz für
die 2007-09 zurückgezogene
Norm
DIN 32728:1981-02
Siehe Anwendungsbeginn

**Wärmeübertragungsanlagen mit organischen Wärmeträgern –
Teil 3: Füllstandsicherungen**

Heat transfer installations working with organic heat transfer fluids –
Part 3: Level controller

Installations de transfert de chaleur aux fluides caloporteurs organiques –
Partie 3: Dispositifs anti-débordement

Gesamtumfang 14 Seiten

DIN-Normenausschuss Heiz- und Raumlufttechnik (NHRS)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2015-03-01.

Für DIN 32728:1981-02 besteht keine Übergangsfrist, da die Norm 2007-09 zurückgezogen wurde.

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Sicherheitstechnische Anforderungen	6
4.1 Werkstoffe, Bemessung	6
4.2 Dichtheit.....	6
4.3 Messglieder	6
4.4 Messgefäße	7
4.5 Auswerteeinheiten	7
4.6 Messwertübertragung	9
4.7 Prüfmöglichkeit	10
4.8 Sonstige Geräte	10
5 Prüfung	10
5.1 Prüfgegenstände und Prüfunterlagen	10
5.2 Prüfmedium	11
5.3 Prüfung der Ausführung und der Prüfunterlagen	11
5.4 Prüfung der Dichtheit	11
5.5 Prüfung der Messwertübertragung	11
5.6 Prüfung der Schaltpunkte	11
6 Kennzeichnung	12
Anhang A (informativ) Prüfarten	13
Literaturhinweise	14

Vorwort

Diese Norm enthält in Abschnitt 4 sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 041-01-41 AA „Wärmeübertragungsanlagen“ des DIN-Normenausschusses Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) erarbeitet.

DIN 4754 *Wärmeübertragungsanlagen mit organischen Wärmeträgern* besteht aus folgenden Teilen:

- Teil 1: *Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung*
- Teil 2: *Strömungssicherungen*
- Teil 3: *Füllstandsicherungen*

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Diese Norm enthält neben den gesetzlichen Einheiten auch die Einheit „bar“, die im Deutschen Normenwerk nicht zugelassen ist. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Anwendung dieser Einheiten im nationalen amtlichen und geschäftlichen Verkehr aufgrund des Gesetzes über Einheiten im Messwesen nicht zulässig ist.

Umrechnung:

Nicht zugelassene Einheit	Zugelassene Einheit	Umrechnung
bar	Pa	1 bar = 10 ⁵ Pa

Änderungen

Gegenüber der 2007-09 zurückgezogenen Norm DIN 32728:1981-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitte 1.2 und 1.3 wurden gestrichen;
- b) Abschnitt 4.7 wurde gestrichen;
- c) Abschnitt 5.2 „Prüfarten“ wurde in den informativen Anhang A verschoben;
- d) Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 32728: 1981-02

Einleitung

Zweck dieser vorliegenden Norm ist die Festlegung bestimmter grundlegender Anforderungen für die technische Ausführung und Prüfung von Füllstandsicherungen in Wärmeübertragungsanlagen mit organischen Wärmeträgern. Die in dieser Norm beschriebenen Prüfungen und Prüfverfahren dürfen bei Bedarf auch für Typ- und Annahmeprüfungen angewendet werden.

Aufgrund der Überarbeitung der DIN 4754:1994-09 wurde ebenfalls eine Überarbeitung der DIN 32728:1981-02 notwendig. Hierbei flossen die Erfahrungen und Kenntnisse über Füllstandsicherungen ein, wobei auch der Stand der Technik sowie die aktuellen rechtlichen Vorschriften berücksichtigt wurden.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Füllstandsicherungen in Wärmeübertragungsanlagen mit organischen Wärmeträgern nach DIN 4754-1 und legt Mindestanforderungen für die technische Ausführung und Prüfung von Füllstandsicherungen fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 4754-1:2015-03, *Wärmeübertragungsanlagen mit organischen Wärmeträgern — Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung*

E DIN EN 50156-1 (VDE 0116-1):2013-05, *Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen und zugehörige Einrichtungen — Teil 1: Bestimmungen für die Anwendungsplanung und Errichtung; Deutsche Fassung prEN 50156-1:2012*

DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1):2011-07, *Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte — Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 61010-1:2010*

DIN EN 60529 (VDE 0470-1), *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 4754-1:2015-03 und die folgenden Begriffe.

3.1

Füllstandsicherung

Einrichtung, die bei Unterschreiten des niedrigsten zulässigen Füllstandes in der Wärmeübertragungsanlage die Beheizung selbsttätig abschaltet und verriegelt

Anmerkung 1 zum Begriff: Sie darf Signaleinrichtungen enthalten und/oder ansteuern.

Anmerkung 2 zum Begriff: Füllstandsicherungen werden im Folgenden auch Geräte genannt.

3.2

innenliegende Füllstandsicherung

Füllstandsicherung, bei der sich das Messglied innerhalb der Wärmeübertragungsanlage befindet

3.3

außenliegende Füllstandsicherung

Füllstandsicherung, bei der sich das Messglied in einem separaten Messgefäß, welches über absperzbare oder unabsperzbare Verbindungsleitungen mit der Wärmeübertragungsanlage verbunden ist, befindet

3.4

Messglied

Teil der Füllstandsicherung, das einen dem Füllstand äquivalenten Messwert erzeugt

3.5

Messwertübertragung

Einrichtung, die den Messwert an die Auswerteeinheit überträgt