

DIN EN 12897:2016-12 (D)

Wasserversorgung - Bestimmung für mittelbar beheizte, unbelüftete (geschlossene) Speicher-Wassererwärmer; Deutsche Fassung EN 12897:2016

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Symbole	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Symbole	8
4 Anforderungen.....	8
4.1 Konstruktionstechnische Anforderungen.....	8
4.1.1 Inspektionszugang.....	8
4.1.2 Entleerung	9
4.1.3 Hydraulische Anschlüsse	9
4.2 Temperaturregelung.....	9
4.3 Mechanische Festigkeit und Stabilität.....	9
4.3.1 Druckbeständigkeit des Wasserspeichers.....	9
4.3.2 Druckbeständigkeit des Heizwassererwärmers.....	9
4.3.3 Dauerhaftigkeit.....	9
4.3.4 Prüfung eines doppelwandigen Heizwassererwärmers auf Undichtheit	11
4.4 Sicherheitseinrichtungen	11
4.4.1 Allgemeines.....	11
4.4.2 Energieabschaltvorrichtung.....	12
4.4.3 Temperatursicherheitsventil.....	12
4.4.4 Drucksicherheitsventil/Sicherheitsventil für Expansionswasser	12
4.4.5 Druckminderer	12
4.4.6 Maßnahmen für Expansion	12
4.4.7 Rückflussverhinderung.....	12
5 Kennzeichnung.....	12
6 Konformitätsbewertung.....	13
6.1 Allgemeines.....	13
6.1.1 Übereinstimmungsuntersuchung	13
6.1.2 Marktüberwachung	13
6.2 Erstprüfung	13
6.2.1 Allgemeines.....	13
6.2.2 Tatsächliches Volumen.....	14
6.2.3 Nennspeichervolumen.....	14
6.2.4 Warmwasservolumen.....	14
6.2.5 Heizwasserleistung (Wärmetauscherleistung).....	14
6.2.6 Dauerhaftigkeitsprüfung	14
6.2.7 Doppelwandiger Heizwassererwärmer	14
6.2.8 Bereitschafts-Wärmeaufwand	15
6.2.9 Druckfestigkeit.....	15
6.2.10 Temperaturregeleinrichtungen	15
6.2.11 Druckabfall des Wärmetauschers.....	15
6.3 Prüfung während der Produktion	15

6.4	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	16
7	Technische Unterlagen.....	16
7.1	Allgemeines.....	16
7.2	Montage- und Wartungsanweisungen.....	16
7.3	Betriebsanweisungen	17
Anhang A (normativ) Warmwassersicherheit und Leistungsprüfung		18
A.1	Erforderliche Prüfungen.....	18
A.2	Prüfgerät und Toleranzen	18
A.2.1	Allgemeines.....	18
A.2.2	Beschreibung der Bauteile.....	19
A.3	Leistungsprüfungen	20
A.3.1	Warmwasserleistung	20
A.3.2	Druckabfall des Heizwassererwärmers.....	22
A.4	Auswertung und Berechnung der Ergebnisse zur Warmwasserleistung	22
A.4.1	Berechnung des Warmwasservolumens	22
A.4.2	Berechnung der Wiedererwärmungsleistung	22
A.4.3	Berechnung von V_{40} (äquivalentes Volumen des bei 40 °C verfügbaren „Mischwassers“).....	23
A.5	Funktion der Sicherheitseinrichtungen.....	23
Anhang B (normativ) Messung des Bereitschafts-Wärmeaufwands bei werksseitig gedämmten Speicher-Wassererwärmer		24
B.1	Allgemeines.....	24
B.2	Geräte.....	24
B.2.1	Aufstellvorrichtung des Speicher-Wassererwärmers.....	25
B.2.2	Prüfanschlüsse	26
B.3	Durchführung der Prüfung	26
B.4	Berechnung der Ergebnisse.....	27
Anhang C (informativ) Inspektionszugang.....		29
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 812/2013 der Kommission vom 18. Februar 2013 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Energieeffizienzkennezeichnung von Warmwasserbereitern und Warmwasserspeichern		31
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 814/2013 der Kommission vom 2. August 2013 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EU im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Warmwasserbereitern und Warmwasserspeichern		32
Literaturhinweise		33