

DIN EN 12897:2020-05 (D)

Wasserversorgung - Bestimmung für mittelbar beheizte, unbelüftete (geschlossene) Speicher-Wassererwärmer; Deutsche Fassung EN 12897:2016+A1:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Symbole	6
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	8
4.1.3 Hydraulische Anschlüsse	8
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.....	11
4.4.3 Temperatursicherheitsventil.....	11
4.4.4 Drucksicherheitsventil/Sicherheitsventil für Expansionswasser	11
4.4.5 Druckminderer	11
4.4.6 Maßnahmen für Expansion	12
4.4.7 Rückflussverhinderung.....	12
5 Kennzeichnung.....	12
6 Konformitätsbewertung.....	12
6.1 Allgemeines.....	12
6.1.1 Übereinstimmungsuntersuchung	12
6.1.2 Marktüberwachung	13
6.2 Erstprüfung	13
6.2.1 Allgemeines.....	13
6.2.2 Tatsächliches Volumen.....	13
6.2.3 Nennspeichervolumen.....	13
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	14
6.2.9 Druckfestigkeit.....	14
6.2.10 Temperaturregeleinrichtungen	14
6.2.11 Druckabfall des Wärmetauschers.....	15
6.3 Prüfung während der Produktion	15

6.4	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	15
7	Technische Unterlagen	15
7.1	Allgemeines	15
7.2	Montage- und Wartungsanweisungen	15
7.3	Betriebsanweisungen	16
Anhang A (normativ) Warmwassersicherheit und Leistungsprüfung		17
A.1	Erforderliche Prüfungen	17
A.2	Prüfgerät und Toleranzen	17
A.2.1	Allgemeines	17
A.2.2	Beschreibung der Bauteile	18
A.3	Leistungsprüfungen	19
A.3.1	Warmwasserleistung	19
A.3.2	Druckabfall des Heizwassererwärmers	21
A.4	Auswertung und Berechnung der Ergebnisse zur Warmwasserleistung	21
A.4.1	Berechnung des Warmwasservolumens	21
A.4.2	Berechnung der Wiedererwärmungsleistung	21
A.4.3	Berechnung von V_{40} (äquivalentes Volumen des bei 40 °C verfügbaren „Mischwassers“)	21
A.5	Funktion der Sicherheitseinrichtungen	22
Anhang B (normativ) Messung des Bereitschafts-Wärmeaufwands bei werksseitig gedämmten Speicher-Wassererwärmer		23
B.1	Allgemeines	23
B.2	Geräte	23
B.2.1	Aufstellvorrichtung des Speicher-Wassererwärmers	24
B.2.2	Prüfanschlüsse	25
B.3	Durchführung der Prüfung	25
B.4	Berechnung der Ergebnisse	26
Anhang C (informativ) Inspektionszugang		28
Anhang ZA (informativ) A1 Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 812/2013 der Kommission vom 18. Februar 2013 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU im Hinblick auf die Energieeffizienzkennezeichnung von Warmwasserbereitern, Warmwasserspeichern und Verbundanlagen aus Warmwasserbereitern und Solareinrichtungen		30
Anhang ZB (informativ) A1 Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 814/2013 der Kommission vom 2. August 2013 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Warmwasserbereitern und Warmwasserspeichern		31
Literaturhinweise		32