

# 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
	<b>Anhang A (normativ) Warmwassersicherheit und Leistungsprüfung .....</b>	<b>18</b>
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
	<b>Anhang B (normativ) Messung des Bereitschafts-Wärmeaufwands bei werksseitig gedämmten Speicher-Wassererwärmer .....</b>	<b>24</b>
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
	<b>Anhang C (informativ) Inspektionszugang.....</b>	<b>29</b>
	<b>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 .....</b>	<b>31</b>
	<b>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 .....</b>	<b>32</b>
	<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>33</b>