

Wasserrohrkessel und AnlagenkomponentenTeil 12: Anforderungen an die Speisewasser- und Kesselwasserqualität
Deutsche Fassung EN 12952-12:2003**DIN****EN 12952-12**

ICS 13.060.25

Water-tube boilers and auxiliary installations —
Part 12: Requirements for boiler feedwater and boiler water quality;
German version EN 12952-12:2003

Chaudières à tubes d'eau et installations auxiliaires —
Partie 12: Exigences relatives à la qualité de l'eau d'alimentation et de l'eau en chaudière;
Version allemande EN 12952-12:2003

Die Europäische Norm EN 12952-12:2003 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Deutsche Norm enthält die Deutsche Fassung der Europäischen Norm EN 12952-12:2003 „Wasserrohrkessel und Anlagenkomponenten — Teil 12: Anforderungen an die Speisewasser- und Kesselwasserqualität“.

Die Europäische Norm wurde vom CEN/TC 269 „Großwasserraum- und Wasserrohrkessel“ erarbeitet.

Der für die deutsche Mitarbeit zuständige Arbeitsausschuss im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist der als Spiegelausschuss eingesetzte Arbeitsausschuss GA 269 „Dampfkessel“ des Normenausschusses Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD).

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Fortsetzung 15 Seiten EN

Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD)
im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Wasserrohrkessel und Anlagenkomponenten - Teil 12: Anforderungen an die Speisewasser- und Kesselwasserqualität

Water-tube boilers and auxiliary installations - Part 12:
Requirements for boiler feedwater and boiler water quality

Chaudières à tubes d'eau et installations auxiliaires -
Partite 12: Exigences relatives à la qualité de l'eau
d'alimentation et de l'eau en chaudière

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24. Juli 2003 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe.....	5
4 Konditionierung.....	6
5 Anforderungen	6
6 Überprüfung der chemischen Zusammensetzung	13
6.1 Allgemeines	13
6.2 Probenahme.....	13
6.3 Probenahmestellen	13
7 Analyse.....	14
7.1 Allgemeines	14
7.2 Sichtkriterien	14
7.3 Analysenverfahren	14
Literaturhinweise.....	15

Vorwort

Dieses Dokument (EN 12952-12:2003) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 269 „Großwasserraum- und Wasserrohrkessel“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2004, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2004 zurückgezogen werden.

Die Europäische Normenreihe EN 12952 über Wasserrohrkessel und Anlagenkomponenten besteht aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: *Allgemeines*
- Teil 2: *Werkstoffe für drucktragende Kesselteile und Zubehör*
- Teil 3: *Konstruktion und Berechnung für drucktragende Teile*
- Teil 4: *Betriebsbegleitende Berechnung der Lebensdauererwartung*
- Teil 5: *Verarbeitung und Bauausführung für drucktragende Kesselteile*
- Teil 6: *Prüfung während der Herstellung; Dokumentation und Kennzeichnung für drucktragende Kesselteile*
- Teil 7: *Anforderungen an die Ausrüstung für den Kessel*
- Teil 8: *Anforderungen an Feuerungsanlagen für flüssige und gasförmige Brennstoffe für den Kessel*
- Teil 9: *Anforderungen an Staubfeuerungsanlagen für den Kessel*
- Teil 10: *Anforderungen an Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung*
- Teil 11: *Anforderungen an Begrenzungseinrichtungen an Kesseln und Zubehör*
- Teil 12: *Anforderungen an die Speisewasser- und Kesselwasserqualität*
- Teil 13: *Anforderungen an Rauchgasreinigungsanlagen*
- Teil 14: *Anforderungen an Ammoniakbehälter für Rauchgas-DENOX-Anlagen, die flüssiges Ammoniak und Ammoniakwasserlösung einsetzen*
- Teil 15: *Abnahmeversuche*
- Teil 16: *Anforderungen an Rost- und Wirbelschichtfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe für den Kessel*

CR 12952-17, *Wasserrohrkessel und Anlagenkomponenten — Teil 17: Leitfaden für die Einbeziehung einer herstellerunabhängigen Prüforganisation.*

Obwohl alle Teile der Norm einzeln erworben werden können, sollte bedacht werden, dass die Teile voneinander abhängig sind. Deshalb werden für Konstruktion und Herstellung der Wasserrohrkessel mehrere Teile benötigt, um die Anforderungen der Norm zu erfüllen.

ANMERKUNG Teil 4 und Teil 15 sind nicht während der Konstruktion, Fertigung und Errichtung anzuwenden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn und Vereinigtes Königreich.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von EN 12952 gilt für alle Wasserrohrkessel wie in EN 12952-1 definiert, die durch die Verbrennung einer oder mehrerer Brennstoffe oder durch heiße Gase zum Zwecke der Erzeugung von Dampf und/oder Heißwasser beheizt werden.

Diese Norm gilt für den Bereich zwischen Speisewassereintritt und Dampfaustritt des Dampferzeugers. Die Qualität des erzeugten Dampfes liegt außerhalb des Geltungsbereichs dieser Norm.

Diese Europäische Norm zielt darauf ab sicherzustellen, dass sich der Kessel mit einem geringen Risiko für Personal, den Kessel selbst und die damit verbundenen Kesselanlagenteile betreiben lässt.

ANMERKUNG 1 Dieser Teil von dieser Europäischen Norm zielt nicht darauf ab, einen optimalen wirtschaftlichen Betrieb zu erzielen. Aus bestimmten Gründen kann es zweckmäßiger sein, die chemischen Eigenschaften zu optimieren, um:

- den Wärmewirkungsgrad zu verbessern;
- die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit der Anlage zu erhöhen;
- die Dampfreinheit zu erhöhen;
- die Wartungskosten — Ausbesserung, chemische Reinigung usw. zu reduzieren.

Dieser Teil legt die Mindestanforderungen für die spezifischen Wasserarten zur Reduzierung des Korrosionsrisikos, der Schlammausscheidung oder Bildung von Ablagerungen fest, die zu Schäden, Aufreißen oder anderen Betriebsproblemen führen können.

ANMERKUNG 2 Dieser Teil wurde auf der Annahme erstellt, dass der Anwender dieser Europäischen Norm ausreichende Kenntnisse über den Bau und Betrieb von Kesseln sowie über ein entsprechendes Verständnis der Wasser- und Dampfchemie verfügt.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 12952-1:2001, *Wasserrohrkessel und Anlagenkomponenten — Teil 1: Allgemeines*.

EN ISO 9963-1, *Water quality — Determination of alkalinity — Part 1: Determination of total and composite alkalinity (ISO 9963-1:1994)*.

ISO 5667-1, *Water quality — Sampling — Part 1: Guidance on the design of sampling programmes*.

ISO 5667-3, *Water quality — Sampling — Part 3: Guidance on the preservation and handling of samples*.

ISO 5814, *Water quality — Determination of dissolved oxygen — Electrochemical probe method*.

ISO 6059, *Water quality — Determination of the sum of calcium and magnesium — EDTA titrimetric method*.

ISO 6332, *Water quality — Determination of iron — Spectrometric method using 1,10-phenanthroline*.

ISO 6878, *Water quality — Spectrometric determination of phosphorus using ammonium molybdate*.