ICS 13.040.40

VDI-RICHTLINIEN

November 2012

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Filternde Abscheider
Heißgasfiltration

Filtering separators
High-temperature gas filtration

VDI 3677

Blatt 3 / Part 3

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.
Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The draft of this guideline has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).
The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

BESTÄTIGT VDI zuletzt 2019

Inhalt Seite

Vorbemerkung 2
Einleitung 2
1 Anwendungsbereich 4
2 Begriffe 4
3 Grundlage der kuchenbildenden Staubabscheidung 6
3.1 Wirkungsweise, Mechanismus der Partikelabscheidung 6
3.2 Regenerierung 9
4 Filtermedien 11
4.1 Heißgasfilterkerzen aus Hochtemperaturwolle (HTW) 11
4.2 Kornkeramische Filterelemente 15
4.3 Metallische Filtermaterialien 20
4.4 Prüfung von Heißgasfiltermedien 26
5 Bauformen 30
5.1 Anforderungen 30
5.2 Gehäuse einschließlich Staubsammelraum und Staubaustrag 32
5.3 Staubabscheidung und Regenerierung . . . 34
6 Auslegung 38
7 Anwendungsbeispiele 39
7.1 Anwendungsbeispiele 39
7.2 Perspektiven 40
Schrifttum 43

Contents Page

Preliminary note 2
Introduction 2
1 Scope 4
2 Terms and definitions 4
3 Principles of cake-forming dust collection 6
3.1 Mode of action and mechanism of particle separation 6
3.2 Regeneration 9
4 Filter media 11
4.1 High-temperature gas filter candles made from high-temperature insulation wool (HTIW) 11
4.2 Ceramic filter elements 15
4.3 Metal filter materials 20
4.4 Testing high-temperature gas filter media . 26
5 Design types 30
5.1 Requirements 30
5.2 Filter housing including dust collection chamber and dust outlet 32
5.3 Dust separation and regeneration 34
6 Design 38
7 Applications 39
7.1 Applications 39
7.2 Outlook 40
Bibliography 43

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Fachbereich Umweltschutztechnik

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 6: Abgasreinigung – Staubtechnik

Frühere Ausgabe: 06.10 Entwurf, deutsch
Former edition: 06/10 Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2012

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted