ICS 91.140.99 VDI-RICHTLINIEN August 2015

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Zentralstaubsauganlagen
Planung, Prüfung und Einsatz im Gebäudemanagement

Central vacuum cleaning systems
Design, testing and application in facility management

VDI 4709

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt Seite

Vorbemerkung . . . 2
Einleitung . . . 2
1 Anwendungsbereich . . . 4
2 Normative Verweise . . . 6
3 Begriffe . . . 7
4 Entwurfsgrundlagen . . . 8
4.1 Erforderliche Planungsinformationen . . . 8
4.2 Grundsätze . . . 9
4.3 Installation im Bestand . . . 9
4.4 Einsatz in Passivhäusern . . . 9
5 Anforderungen an die Systemkomponenten . 10
5.1 Allgemeine Hinweise . . . 10
5.2 Rohre, Formstücke, Rohrverbindungen, Dichtungen, Befestigungen . . . 12
5.3 Saugdosen . . . 14
5.4 Elektro- und Steuerungstechnik . . . 14
5.5 Zentralstaubsauger . . . 16
5.6 Saugzubehör . . . 21
6 Auslegung und Berechnung . . . 22
6.1 AirWatt . . . 23
6.2 Berechnung des Luftvolumenstroms in den Saugluftleitungen nach Unterdruckmessung . . . 23
7 Inbetriebnahme . . . 25
8 Betreiben und Instandhaltung . . . 25
8.1 Regelmäßige Instandhaltungsarbeiten . . . 26
8.2 Prüfpflichten . . . 26
Schrifttum . . . 27

Contents Page

Preliminary note . . . 2
Introduction . . . 2
1 Scope . . . 4
2 Normative references . . . 6
3 Terms and definitions . . . 7
4 Design principles . . . 8
4.1 Required planning information . . . 8
4.2 Basic principles . . . 9
4.3 Installation in existing buildings . . . 9
4.4 Use in passive houses . . . 9
5 Requirements for the system components . . 10
5.1 General instructions . . . 10
5.2 Pipes, fittings, pipe connections, seals, fastenings . . . 12
5.3 Inlet valves . . . 14
5.4 Power and control . . . 14
5.5 Central vacuum cleaner . . . 16
5.6 Vacuum cleaner accessories . . . 21
6 Layout and calculation . . . 22
6.1 AirWatt . . . 23
6.2 Calculation of the air flow volume in the suction air lines after vacuum measurement . . . 23
7 Initial start-up . . . 25
8 Operation and maintenance . . . 25
8.1 Regular maintenance work . . . 26
8.2 Inspection obligations . . . 26
Bibliography . . . 27

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnk (GBG)
Fachbereich Facility-Management

VDI-Handbuch Facility-Management
VDI-Handbuch Raumlufttechnik

Frühere Ausgabe: 04.10
Former edition: 04/10

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2015

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