

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Abgasreinigung
Massenkraftabscheider
Waste gas cleaning
Inertial separators

VDI 3676

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 standard has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).

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

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note.....	2
Einleitung	2	Introduction.....	2
1 Anwendungsbereich	6	1 Scope	6
2 Begriffe	6	2 Terms and definitions	6
3 Formelzeichen	10	3 Symbols	10
4 Physikalische Grundlagen	13	4 Physical fundamentals	13
4.1 Phasentrennende Kräfte	13	4.1 Phase-separating forces	13
4.2 Abscheiderprinzipien	15	4.2 Separation principles	15
4.3 Trenngrad und Gesamtabscheidegrad.....	20	4.3 Grade efficiency and overall collection efficiency.....	20
4.4 Energiebedarf und Druckverlust	27	4.4 Energy requirement and pressure drop	27
4.5 Anwendungsgrenzen.....	30	4.5 Application limits	30
5 Ausführungsarten	31	5 Types of inertial separator	31
5.1 Schwerkraft-Gegenstromabscheider und Schwerkraft-Querstromabscheider....	31	5.1 Countercurrent-flow and horizontal- flow gravity separators	31
5.2 Umlenkabscheider.....	32	5.2 Baffle separators	32
5.3 Zyklonabscheider (Fliehkraftabscheider)	33	5.3 Cyclone separators (centrifugal separators)	33
5.4 Parallelschaltung von Zyklonabscheidern.....	44	5.4 Parallel-connected cyclone separators.....	44
5.5 Reihenschaltung von Zyklonabscheidern.....	47	5.5 Series-connected cyclone separators.....	47
6 Hinweise für die Planung von Massenkraftabscheidern	48	6 Planning notes for inertial separators	48
6.1 Allgemeine Sicherheitsanforderungen	48	6.1 General safety requirements	48
6.2 Grundlagen für die Planung der Abscheideanlage als Voraussetzung für die technische Gewährleistung	48	6.2 Separator design basis as a prerequisite for the performance guarantee.....	48
6.3 Gewährleistungen für die Wirksamkeit des Abscheiders	54	6.3 Guaranteed performance data for the separator.....	54
7 Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung	55	7 Commissioning, operation and maintenance	55
7.1 Allgemeine Hinweise.....	55	7.1 General notes	55
7.2 Technische Dokumentation.....	63	7.2 Technical documentation.....	63
Schrifttum	69	Bibliography	69
Benennungsindex englisch-deutsch.....	72	Term index German-English.....	72

VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss
Fachbereich Umweltschutztechnik

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