

DIN EN 16475-4:2020-07 (D)

Abgasanlagen - Zubehörteile - Teil 4: Abgasklappen - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 16475-4:2020

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Einleitung | 5 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 6 |
| 2 Normative Verweisungen | 7 |
| 3 Begriffe | 7 |
| 4 Produkteigenschaften..... | 8 |
| 4.1 Allgemeines..... | 8 |
| 4.1.1 Einleitung..... | 8 |
| 4.1.2 Temperaturklassen | 8 |
| 4.1.3 Druckklassen | 8 |
| 4.1.4 Kondensatbeständigkeitsklasse..... | 8 |
| 4.1.5 Korrosionswiderstandsklassen..... | 8 |
| 4.1.6 Rußbrandbeständigkeitsklassen | 8 |
| 4.1.7 Entfernung zu brennbarem Material | 8 |
| 4.1.8 Abgasklappentyp..... | 9 |
| 4.2 Sicherheit im Brandfall..... | 9 |
| 4.2.1 Brandverhalten..... | 9 |
| 4.2.2 Feuerwiderstand von innen nach außen | 10 |
| 4.3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz | 10 |
| 4.3.1 Externe Gasdichtheit | 10 |
| 4.3.2 Interne Gasdichtheit..... | 10 |
| 4.3.3 Widerstandsdruck | 11 |
| 4.3.4 Wärmedurchlasswiderstand | 11 |
| 4.3.5 Temperaturschockbeständigkeit..... | 11 |
| 4.3.6 Schlagfestigkeit der Abgasklappe | 11 |
| 4.3.7 Unbeabsichtigter menschlicher Kontakt..... | 11 |
| 4.4 Dauerhaftigkeit..... | 12 |
| 4.4.1 Kondensatbeständigkeit..... | 12 |
| 4.4.2 Korrosionswiderstand..... | 12 |
| 4.4.3 Bewegungsfreiheit der Abgasklappe | 13 |
| 5 Prüf-, Bewertungs- und Probenahmeverfahren..... | 13 |
| 5.1 Angabe für die Typprüfung | 13 |
| 5.2 Mechanische Festigkeit | 13 |
| 5.2.1 Prüfung der freien Bewegung/Dauerhaftigkeit | 13 |
| 5.2.2 Prüfung der Stoßfestigkeit..... | 14 |
| 5.3 Prüfungen des thermischen Verhaltens | 15 |
| 5.3.1 Allgemeines..... | 15 |
| 5.3.2 Prüfanordnung..... | 15 |
| 5.3.3 Prüfverfahren..... | 18 |
| 5.3.4 Prüfergebnisse | 18 |
| 5.4 Gasdichtheit | 19 |
| 5.4.1 Externe Gasdichtheit des Gehäuses aller Abgasklappentypen..... | 19 |
| 5.4.2 Interne Gasdichtheit der Abgasklappenscheibe des Abgasklappentyps 1 und 2 | 20 |
| 5.5 Prüfung der Kondensatbeständigkeit | 23 |
| 5.5.1 Prüfanordnung..... | 23 |

| | | |
|--|---|----|
| 5.5.2 | Prüfverfahren..... | 23 |
| 5.5.3 | Prüfergebnisse..... | 24 |
| 5.6 | Strömungswiderstand der Abgasklappe..... | 24 |
| 5.6.1 | Prüfanordnung..... | 24 |
| 5.6.2 | Prüfverfahren..... | 25 |
| 5.6.3 | Prüfergebnisse..... | 26 |
| 5.7 | Reihenfolge der Prüfungen..... | 26 |
| 6 | Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP..... | 26 |
| 6.1 | Allgemeines..... | 26 |
| 6.2 | Typprüfung..... | 26 |
| 6.2.1 | Allgemeines..... | 26 |
| 6.2.2 | Prüfproben, Prüf- und Einhaltungskriterien..... | 28 |
| 6.2.3 | Prüfberichte..... | 28 |
| 6.3 | Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)..... | 29 |
| 6.3.1 | Allgemeines..... | 29 |
| 6.3.2 | Festlegungen..... | 29 |
| 6.3.3 | Produktspezifische Festlegungen..... | 31 |
| 6.3.4 | Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle..... | 32 |
| 6.3.5 | Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle..... | 33 |
| 6.3.6 | Verfahren in Bezug auf Änderungen..... | 33 |
| 6.3.7 | Einzelstücke, Vorserienprodukte (z. B. Prototypen) und in sehr geringen Mengen produzierte Produkte..... | 33 |
| 7 | Produktklassifizierung und Kennzeichnung..... | 34 |
| 7.1 | Klassifizierung..... | 34 |
| 7.2 | Kennzeichnung..... | 34 |
| 8 | Kennzeichnung, Etikettierung und Gebrauchsanweisung..... | 35 |
| 8.1 | Abgasklappe..... | 35 |
| 8.2 | Produktinformationen..... | 36 |
| 8.2.1 | Anweisungen..... | 36 |
| 8.2.2 | Einzubeziehende Mindestinformationen in den Anweisungen des Herstellers..... | 36 |
| Anhang A (normativ) Probenahme für die werkseigene Produktionskontrolle..... | | 37 |
| A.1 | Probenahmeplan..... | 37 |
| A.1.1 | Allgemeines..... | 37 |
| A.1.2 | Annehmbare Qualitätsgrenzlage (AQL)..... | 37 |
| A.1.3 | Normale, verschärfte oder reduzierte Prüfung..... | 37 |
| A.1.4 | Einfach-, Doppel-, Mehrfach- oder sequentielle Stichprobenprüfung..... | 37 |
| A.1.5 | Chargengröße..... | 37 |
| A.2 | Prüfniveaus und -verfahren..... | 38 |
| A.2.1 | Eingehende Werkstoffe..... | 38 |
| A.2.2 | Fertigungsüberwachung..... | 38 |
| A.2.3 | Prüfungen von Endprodukten..... | 38 |
| A.3 | Elektrische Inspektion..... | 38 |
| Anhang B (informativ) Empfohlener Überprüfungs- und Prüfablauf..... | | 39 |
| Anhang C (informativ) Zusätzliche Informationen zur Anwendung von Abgasklappen der Typen 2 und 4..... | | 41 |
| C.1 | Kessel mit Gebläsebrennern..... | 41 |
| C.2 | Kessel mit Brennern mit Lüfter ohne Luftspülung..... | 41 |
| C.3 | Kessel mit Brennern mit Lüfter mit Nachspülungsphase..... | 41 |
| C.4 | Gaskessel mit Brennern ohne Lüfter..... | 41 |
| C.5 | Schließzeit der Abgasklappenscheibe..... | 41 |
| C.6 | Fehlfunktion der Abgasklappe..... | 41 |
| Anhang D (informativ) Beispiele für verschiedene Abgasklappentypen..... | | 42 |
| Literaturhinweise..... | | 44 |