

E DIN EN ISO 29461-7:2022-01 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-12-10

Ansaugfiltersysteme von Rotationsmaschinen - Prüfverfahren - Teil 7: Dauertest für Filterelemente in Nebel- und Nebelumgebungen (ISO/DIS 29461-7:2021); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 29461-7:2021

Air intake filter systems for rotary machinery - Test methods - Part 7: Filter element endurance test in fog and mist environments (ISO/DIS 29461-7:2021); German and English version prEN ISO 29461-7:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Symbole und Abkürzungen	9
5 Allgemeine Anforderungen.....	10
6 Prüfbedingungen.....	10
6.1 Prüfluft.....	10
6.2 Prüfwasser.....	10
7 Prüfstand und -ausrüstung	11
7.1 Prüfstand.....	11
7.2 Wassersprüheinrichtung.....	12
7.3 Befeuchtungseinrichtung	12
7.4 Wassersammelnut	12
8 Qualifizierung des Prüfstands und des Prüfgeräts.....	12
8.1 Drucksystemprüfung	12
8.2 Luftundichtigkeitsprüfung.....	12
8.3 Gleichmäßigkeit der Luftgeschwindigkeit im Prüfluftkanal.....	12
8.4 Druckabfall im Prüfkanal ohne eingebautes Prüffilter.....	12
8.5 Stabilität der feuchten Umgebungsbedingungen.....	13
8.6 Kontrolle von Wassernebelkonzentration und Ablagerung	13
8.7 Prüfung der Wasserdichtheit ohne eingebautes Filter	13
8.8 Wassertröpfchen-Größenverteilung.....	14
8.9 Zusammenfassung der Qualifikationsanforderungen	14
8.10 Geräteinstandhaltung	15
9 Durchführung der Prüfung.....	15
9.1 Vorbereitung des zu prüfenden Filters	15
9.2 Anfangsdruckdifferenz.....	16
9.3 Prüfverfahren für Wasserbeständigkeitsverhalten von Filterelementen.....	16
9.3.1 Allgemeines	16
9.3.2 Feuchtegleichgewichts-Vorbehandlung.....	16
9.3.3 Wassernebelprüfung.....	17
9.4 Wassereintrittsverhältnis	17
10 Prüfbericht	17

10.1	Allgemeines.....	17
10.2	Auswertung der Prüfberichte	18
10.3	Zusammenfassung der Prüfungsergebnisse	18
10.4	Wassernebelmasse und Druckdifferenz.....	19
10.5	Kennzeichnung	19
Anhang A (informativ) Berechnung des Strömungswiderstandes und der Masse der Wassererzeugung.....		20
A.1	Berechnung des Strömungswiderstands.....	20
A.2	Berechnung der Masse der Wassererzeugung.....	20
Anhang B (informativ) Wasserbeständigkeitsprüfung für vertikal montierte Luftfilter.....		21
B.1	Allgemeines.....	21
B.2	Prüfverfahren.....	21
B.2.1	Ausrüstung	21
B.2.2	Vorbereitung des zu prüfenden Filters	22
B.2.3	Prüfbedingungen.....	22
B.2.4	Anfangsdruckdifferenz.....	22
B.2.5	Prüfverfahren für Wasserbeständigkeitsverhalten von Filterelementen.....	22
B.2.6	Prüfbericht	22
Anhang C (informativ) Wasserbeständigkeit von Luftfilterelementen ohne Feuchtegleichgewichts-Vorbehandlung		23
C.1	Allgemeines.....	23
C.2	Prüfverfahren	23
C.2.1	Ausrüstung	23
C.2.2	Wasserbeständigkeitsprüfung.....	24
C.3	Prüfbericht	24
Anhang D (normativ) Prüfung des Wassereintrittsverhältnisses.....		25
D.1	Allgemeines.....	25
D.2	Prüfverfahren	25
D.2.1	Ausrüstung	25
D.2.2	Prüfverfahren.....	25
Anhang E (informativ) Leckerkennung und Erkennungsverfahren für den ersten Wassertropfen....		26
E.1	Allgemeines.....	26
E.2	Prüfverfahren zur Erkennung des Eintretens von Tröpfchen.....	26
E.2.1	Ausrüstung	26
E.2.2	Prüfverfahren.....	28
E.3	Prüfbericht	28
Anhang F (informativ) Beispiele für vollständige Prüfberichte		29
F.1	Beispiel für den Prüfbericht	29
F.2	Beispiel eines Prüfberichts für Vergleiche	32