DIN SPEC 74113:2015-11 (D/E)

Straßenfahrzeuge - R744-Klimaanlagen - Verdampfer; Text Deutsch und Englisch

Road vehicles - R744-Air-conditioning systems - Evaporator; Text in German and English

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3
Einleitung ... 4
1 Anwendungsbereich ... 5
2 Normative Verweisungen ... 5
3 Begriffe ... 5
4 Abkürzungen ... 5
5 Allgemeine Anforderungen an das Bauteil ... 6
5.1 Lebensdauer ... 6
5.2 Lagerfähigkeit ... 6
6 Funktionsbeschreibung ... 6
7 Technische Anforderungen an den Verdampfer ... 6
7.1 Technische Gestaltung ... 6
7.2 Funktionsanforderungen ... 7
7.3 Anforderungen an die Integration des Verdampfers ... 7
7.4 Zuverlässigkeit ... 7
7.5 Konstruktive Anforderungen ... 7
7.6 Herstellung und technische Daten ... 8
7.7 Montageanforderungen ... 8
7.8 Rückverfolgbarkeit ... 8
7.9 Transport ... 8
7.10 Handhabung ... 9
7.11 Kundendienstanforderungen ... 9
7.12 Betriebsbedingungen ... 9
8 Einzelprüfungen und Funktionsprüfungen ... 10
8.1 Allgemeines ... 10
8.2 Freigabeprüfung zur Gasdichtheit ... 10
8.3 Statische Festigkeit ... 11
8.3.1 Berstdruckfestigkeit ... 11
8.3.2 Unterdruckfestigkeit ... 12
8.4 Dauerfestigkeit ... 12
8.5 Verdampfer-Leistung, Druckabfall, Volumendurchfluss ... 13
8.6 Chemische Anforderungen ... 15
8.7 Anschlussrohrrichtversuch ... 17
9 Serienprüfung ... 18
9.1 Allgemeines ... 18
9.2 Serienprüfung Verdampfer ... 18
9.3 Serienprüfung Zusammenbau des Heiz-/Klimageräts und Verdampfers ... 18
10 Kettenprüfungen ... 18
10.1 Kettenprüfung mit Berstdruck EoL ... 18
10.2 Kettenprüfung als Sicherheitsnachweis ... 19

11 Requalifizierung 19
Anhang A (normativ) Korrosionsprüfung A: SWAAT 20
Anhang B (normativ) Korrosionsprüfung B 22
Literaturhinweise 26

Contents

Page

Foreword 3
Introduction 4
1 Scope 5
2 Normative references 5
3 Terms and definitions 5
4 Abbreviations 5
5 General requirements for the component 6
5.1 Lifetime 6
5.2 Storage 6
6 Functional description 6
7 Technical requirements for the evaporator 6
7.1 Technical design 6
7.2 Functional requirements 7
7.3 Requirements for the integration of the evaporator 7
7.4 Reliability 7
7.5 Design requirements 7
7.6 Manufacturing and technical data 7
7.7 Assembly requirements 8
7.8 Traceability 8
7.9 Transport 8
7.10 Handling 8
7.11 Customer service requirements 8
7.12 Operating conditions 9
8 Individual tests and function tests 9
8.1 General 9
8.2 Release test for gas tightness 10
8.3 Static strength 11
8.4 Fatigue strength 11
8.5 Evaporator capacity, pressure loss, volume flow 13
8.6 Chemical requirements 14
8.7 Connecting pipe alignment (bending/rotating) test 17
9 Series production test 17
9.1 General 17
9.2 Evaporator series production test 17
9.3 Air conditioning unit and evaporator assembly series production test 18
10 Sequential tests 18
10.1 EoL sequential test at burst pressure 18
10.2 Sequential test as safety verification 18
11 Re-qualification 19
Annex A (normative) Corrosion test A: SWAAT 20
Annex B (informative) Corrosion test B 22
Bibliography 26