

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 Freigabepfung 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 |