

DIN SPEC 74112:2015-11 (D/E)

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

Road vehicles - R744-Air-conditioning systems - Back-pressure valves; 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
6.1 Funktion des Rückschlagventils.....	6
6.2 Gesamtfunktionalität.....	7
6.3 Absperrung des Kältemittelmassenstroms.....	7
6.4 Funktionssicherheit nach hohen Systemdruck.....	7
6.5 Funktion nach starker Verzögerung.....	7
6.6 Funktion bei im Kältemittelmassenstrom umlaufenden Partikeln.....	7
6.7 Bauteilversagen.....	7
7 Technische Anforderungen an das RSV	8
7.1 Konstruktive Gestaltung.....	8
7.2 Anforderungen an Fertigung und Werkstoffe.....	9
7.3 Akustisches Verhalten.....	11
8 Betriebsbedingungen	11
8.1 Umgebungsbedingungen.....	11
8.2 Temperaturen.....	11
8.3 Drücke.....	12
8.4 Massenstrom.....	12
9 Funktionsprüfungen	13
9.1 Allgemeines.....	13
9.2 Funktionsprüfung.....	13
9.3 Hydraulische Prüfungen.....	13
9.4 Dauerlauf/-Innendruckwechselprüfung.....	15
9.5 Berstdruckprüfung.....	16
9.6 Rüttelprüfung.....	17
9.7 Beschleunigungsprüfung.....	17
9.8 Temperaturwechselprüfung.....	17
9.9 Korrosionsprüfung.....	18
9.10 Dekompressionsprüfung.....	18
9.11 Massenstrom-Druckverlust-Prüfung.....	19
9.12 Akustik-Prüfung.....	19

10	Serienprüfung	19
10.1	Dichtheitsprüfung.....	19
10.2	Prüfung der Schaltfunktion.....	20
Anhang A (informativ) Betriebsgrenzen		21
Literaturhinweise		24

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 Storability	6
6 Functional description	6
6.1 Function of the back-pressure valve	6
6.2 Overall functionality	6
6.3 Shut-off of refrigerant mass flow	7
6.4 Functional safety due to high system pressure	7
6.5 Function after rapid deceleration.....	7
6.6 Function in the presence of particles circulating in the refrigerant mass flow	7
6.7 Breakdown	7
7 Technical requirements for the BPV.....	7
7.1 Design concept	7
7.2 Requirements for production and materials	9
7.3 Acoustic behavior.....	10
8 Operating conditions	11
8.1 Ambient conditions	11
8.2 Temperatures.....	11
8.3 Pressures	11
8.4 Mass flow.....	12
9 Function tests	13
9.1 General	13
9.2 Function test	13
9.3 Hydraulic tests	13
9.4 Endurance run / internal alternating pressure test	15
9.5 Burst pressure test	16
9.6 Vibration test.....	17
9.7 Acceleration test.....	17
9.8 Alternating temperature test	17
9.9 Corrosion resistance	18
9.10 Decompression test.....	18
9.11 Mass flow pressure loss test	18
9.12 Acoustic test.....	19
10 Production test.....	19
10.1 Leakage test	19
10.2 Switching function test.....	20
Annex A (informative) Operation limits.....	21
Bibliography	24