

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21330-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 25.05.2022

Ausstellungsdatum: 25.05.2022

Urkundeninhaber:

**Ingenieurtechnische Dienstleistungen Gallus Lindner
Abteilung Prüftechnik
Im Hüttental 12, 85125 Kinding (Haunstetten)**

Prüfungen in den Bereichen:

Statische und Festigkeitsprüfungen, hydraulische Druckwechsellasts, dynamische Schwingprüfungen und Dauerfestigkeitsprüfungen an Bauteilen, Komponenten und Systemen im Fahrzeugbau und Bauteilen des allgemeinen Maschinenbaus

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/de/akkreditierte-stellen-suche.html>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21330-01-00

1 Statische Festigkeitsuntersuchungen

1.1 Statische Festigkeitsuntersuchungen nach genormten Verfahren *

DIN 73379 2014-07	Straßenfahrzeuge - Kraftstoffschläuche (hier: <i>Abschnitt 8.5: Berstdruck - Kraftstoffleitungen</i>)
DIN SPEC 74106 2015-08	Straßenfahrzeuge - R744-Klimaanlagen - Kältemittelleitungen und IWT in koaxialer Bauweise (hier: <i>Abschnitt 9.7.12.1: Berstdruckprüfung - Kältemittelleitungen mit Öl</i>)

1.2. Statische Festigkeitsuntersuchungen nach Werksnormen (ohne Flexibilisierung)

BMW QV 17006 2010-11	Komponenten des Kühlwasserkreislaufs (hier: <i>Abschnitt 5.3.6: Durchströmung mit Kühlwasser 3000h</i>)
BMW QV 17004D 2010-08	Ausgleichbehälter Kühlmittelkreislauf (hier: <i>Abschnitt 3.2.4: Dichtheitsprüfung und Abschnitt 3.2.5: Druckschwellprüfung - Statische Druckprüfung - Ausgleichbehälter für Kühlmittel, 3000h und gerafft</i>)
GMW 14329 2016-06	Performance Testing of Heater and Coolant Hoses (hier: <i>Section 4.2: Burst Pressure - Berstdruck - Heizungs- und Kühlmittelschläuchen und Section 4.3: Coolant Circulation - Durchfluss Test Heizungs- und Kühlmittelschläuchen</i>)
VW TL 82316 2018-03	Kältemittelleitungen R134a / R1234yf (hier: <i>Abschnitt 8.6.2: Berstdruckprüfung</i>)
VW TL 52435 2016-08	Kraftstoffleitungen, Mehrschichtrohr (hier: <i>Abschnitt 6.4: Vergleichsspannung - Kraftstoffleitungen, Mehrschichtrohr</i>)
VW TL 52682 2015-10	PA66, glasverstärkt, für kühlmittelführende Fertigteile (hier: <i>Abschnitt 6.12: Statische Langzeitprüfung, kühlmittelführende Fertigteile</i>)
VW TL 82253 2017-09	ZSB Kraftstoffleitungen (hier: <i>Abschnitt 5.5.1: Druckschwellprüfung - ZSB Kraftstoffleitungen</i>)
VW TL 889 2011-05	Ausgleichbehälter für Kühlmittel (hier: <i>Abschnitt 4: Prüfung - Lebensdauerprüfung, Ausgleichbehälter für Kühlmittel</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21330-01-00

VW TL 874 2014-08	Wasserkühler (hier: <i>Abschnitt 4.7: statische Temperatur- und Druckbeanspruchung</i>)
VW TL 52361 2021-07	Kühlmittelschläuche mit Aramid-Festigkeitsträger (hier: <i>Abschnitt 3.9.1.2: statische Langzeitprüfung</i>)
VW TL 52361 2016-11	Kühlmittelschläuche mit Aramid-Festigkeitsträger (hier: <i>Abschnitt 6.1.2: statische Langzeitprüfung</i>)
VW TL 82001 2018-05	Ausgleichbehälter für Kühlmittel bei rein elektrisch betriebenen Fahrzeugen (hier: <i>Abschnitt 5.2.: Lebensdauerprüfung</i>)
VW TL 82002 2018-05	Wasserkühler für rein elektrisch betriebene Fahrzeuge (hier: <i>Abschnitt 6.7.: Statische Temperatur- und Druckbeanspruchung</i>)
Renault 32-02-017 2014-03	Air conditioning pipes for fluids (hier: <i>Abschnitt 10.2: Permeability to refrigerant fluids 134a and 1234YF</i>)

2 Druckprüfungen und hydraulische Druckwechseltests

2.1 Druckprüfungen und hydraulische Druckwechseltests nach genormten Verfahren *

DIN 73411-2 1996-10 Warnvermerk 2018-07	Kühlmittleitungen in Kraftfahrzeugen - Schläuche und Schlauchbogen - Teil 2: Anforderungen, Prüfung (hier: <i>Abschnitt 3.12: dynamische Druckprüfung - Kühlwasserschläuche</i>)
DIN SPEC 74106 2015-08	Straßenfahrzeuge - R744-Klimaanlagen - Kältemittleitungen und IWT in koaxialer Bauweise (hier: <i>Abschnitt 9.8.5: Impulsprüfung mit Temperaturwechsel - Druckprüfung Kältemittelschläuche mit Öl</i>)
ISO 6803 2017-03	Rubber or plastics hoses and hose assemblies-- Hydraulic-pressure impulse test without flexing (hier: <i>Druckprüfung Hydraulikschläuche mit Öl</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21330-01-00

2.2 Druckprüfungen und hydraulische Druckwechseltests nach Werksnormen (ohne Flexibilisierung)

VW TL 52682 2021-12	PA66, glasfaserverstärkt, für kühlmittelführende Fertigteile Werkstoffanforderungen (hier: <i>Abschnitt 5.3.1: Druckschwellprüfung</i>)
VW TL 52682 2015-10	PA66, glasfaserverstärkt, für kühlmittelführende Fertigteile (hier: <i>Abschnitt 6.11: Druckschwellprüfung - kühlmittelführende Fertigteile</i>)
VW TL 82316 2018-03	Kältemittelleitungen R134a / R1234yf (hier: <i>Abschnitt 9.6: Druckschwell Klimaleitungen</i>)
VW LAH.1EA.816.K 2019-01	Kältemittelleitungen für R744-Klimaanlagen (hier: <i>Abschnitt 6.4.9.6: Impulsprüfung mit Temperaturwechsel</i>)
VW TL 82002 2018-05	Wasserkühler für rein elektrisch betriebene Fahrzeuge (hier: <i>Abschnitt 6.5: Druckschwellbelastbarkeit</i>)
VW TL 52361 2021-07	Kühlmittelschläuche mit Aramid-Festigkeitsträger (hier: <i>Abschnitt 3.9.1: Druckschwellbelastbarkeit</i>)
VW TL 52361 2016-11	Kühlmittelschläuche mit Aramid-Festigkeitsträger (hier: <i>Abschnitt 6.1.1: Druckschwellbelastbarkeit</i>)
VW TL 874 2014-08	Wasserkühler (hier: <i>Abschnitt 4.4: Druckschwellbelastbarkeit für Qualitätssicherung und Baumustergenehmigung</i>)
VW LAH 1K0 130 2017-03	Kraftstoffschlauchleitung (hier: <i>Abschnitt 6.3.2. Dauerversuch</i>)
VW TL 52712 2016-08	Thermoplastische Leitungen für Otto-Kraftstoff, auswaschungsarm (hier: <i>Abschnitt 6.8: Betriebsverhalten</i>)
VW 96283 Porsche PTL 14052 2012-03	Kühlmittelschläuche mit Festigkeitsträger (hier: <i>Abschnitt 7.1: Betriebslastensimulation</i>)
BMW QV 17004 2010-08	Ausgleichsbehälter Kühlmittelkreislauf (hier: <i>Abschnitt 3.2.5 Druckschwellprüfung</i>)
BMW LH_11229184-000-03 2020-04	Medienleitung Oelkuehlung eFTC Getr.Gen4 (hier: <i>Abschnitt 5.2.2.3 Druckschwellprüfung</i>)

Gültig ab: 25.05.2022
Ausstellungsdatum: 25.05.2022

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21330-01-00

GMW 14329 Performance Testing of Heater and Coolant Hoses
2016-06 (hier: *Section 4.5: Pressure Impulse Test (PIT) - Druckimpuls Heizungs- und Kühlmittelschläuchen*)

3 Luft- Druckwechseltests (mit überlagerter Bewegung)

VW TL 82253 ZSB Kraftstoffleitungen
2017-09 (hier: *Abschnitt 5: Validierung Kraftstoff-Schlauch-Verbindungen mit Luft*)

VW TL 60562 Ladeluftsystem - Schläuche und Stutzen für Schlauchschellen und
2020-07 Pressringe
(hier: *Abschnitt 5.2.2.1: Druckschwellprüfung, Einspannung der Bauteile im Prüfstand, Druckwechseltest Ladeluft*)

VW TL 82132 Ladeluftkühler LLK, Funktionsanforderungen
2007-01 (hier: *Abschnitt 4.1: Druckschwellprüfung*)

GMW 15803 Performance Test for Connections Used in Charge Air Systems
2015-04 (hier: *Abschnitt 4.2.2: Druckvibration, Verbindungen in Ladeluftsystemen*)

VW TL 870 Ansaugrohr, Festigkeit und Dichtheit
2011-04 (hier: *Abschnitt 3 Prüfung*)

4 Dynamische Untersuchungen, Betriebsverhalten-Festigkeitsuntersuchungen, inkl. Schwingprüfungen

4.1 Dynamische Untersuchungen, Betriebsverhalten-Festigkeitsuntersuchungen, inkl. Schwingprüfungen nach genormtem Verfahren *

DIN SPEC 74106 Straßenfahrzeuge - R744-Klimaanlagen - Kältemittelleitungen und IWT in
2015-08 koaxialer Bauweise
(hier: *Abschnitt 9.8.1: Torsionsprüfung, 9.8.2: Engine Rock, 9.8.3 Resonanz-Schwingprüfung und 9.8.4: Kältebeständigkeit bei 20 000 Lastwechseln*)

4.2 Dynamische Untersuchungen, Betriebsverhalten-Festigkeitsuntersuchungen, inkl. Schwingprüfungen nach Werksnormen (ohne Flexibilisierung)

Renault 31-05-103-A HP and LP pipes of the air conditioning compressor system
2011-06 HP hose of hydraulic power steering
Characterisation and vibration endurance
(hier: *Section 4: Operation procedure*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21330-01-00

Renault 32-02-028 2010-11	High Pressure and Low Pressure Pipe Equipped with Air Conditioning Circuit Compressor High pressure pipe for hydraulic power assisted steering Endurance on pipes subjected to engine displacements (hier: <i>Section 4: Procédure</i>)
Renault 32-02-017 2014-03	Air conditioning pipes for fluids 134A and 1234YF refrigerants (hier: <i>Section 11.2: Tightness</i>)
Renault 37-06-097 2007-06	Mesure de la Matrice de raideur des tuyaux de climatisation sur banc (hier: <i>Section 5: Réalisation de l'essai</i>)
VW TL 82316 2018-03	Kältemittelleitungen R134a / R1234yf (hier: <i>Abschnitt 8.14: Schwingprüfung</i>)
BMW GS 97073-1 2015-07	Umweltprüfungen - Vibrationsprüfung - Prüfen von Karosseriebauteilen (hier: <i>Abschnitt 5: Prüfanforderungen und Abschnitt 6: Überlagerung Temperaturprofil</i>)
BMW GS 97073-2 2012-07	Umweltprüfungen - Vibrationsprüfung - Prüfen von Motoranbauteilen (hier: <i>Abschnitt 4: Bauteilprüfungen</i>)
BMW QV64005 2018-03	Kältemittelleitungen (hier: <i>Abschnitt 3.25: Dauerfestigkeit bei Relativbewegung</i>)
Ford ES DG93-8260-AA 2016-11	Engineering Specification - Coolant Hoses and Clamps (hier: <i>Abschnitt 3.15: PVT/Durability (Pressure, Vibrations & Temperature)</i>)
MBN 10438 2015-01	Straßenfahrzeuge Mechanische Vibrationsanforderungen (Breitbandrauschen) für Karosserieanbauteilen an Personenkraftfahrzeugen (hier <i>Abschnitt 5: Prüfung</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-21330-01-00

Verwendete Abkürzungen:

BMW QV	Werksnorme von BMW AG Bayerischen Motorwerken
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
ES XXXX	Werksnorme von Ford
GMW	Werksnorme von General Motors
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organisation for Standardisation
MBN	Werksnorme von Daimler AG – Mercedes Benz
Renault	Werksnorme von Renault
SPEC	DIN Technische Regel
VW TL	Werksnorme von VW AG Volkswagen