

# **DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH**

in Zusammenarbeit mit

**Deutsche Akkreditierungsstelle Technik  
(DATech in der TGA GmbH)**

## **Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005**

Als Leitender Begutachter wurde Herr Dipl.-Ing. R. Witte von der  
Materialprüfanstalt für Werkstoffe und Produktionstechnik beauftragt.

Gültigkeitsdauer: 2008-01-14 bis 2012-05-24

Urkundeninhaber:

**EDAG GmbH & Co. KGaA**

Reesbergstraße 1  
36039 Fulda

für ihren

**Polymerservice**

Prüfungen in den  
Bereichen:

**physikalisch-technologische, physikalisch-chemische,  
optische, thermische, elektrische, elektronische,  
alterungs- und bewitterungssimulierende Prüfungen an  
Kunststoffen, beschichteten und unbeschichteten  
Oberflächen, Textilien, Leder, Metallen, Holzprodukten  
und Bauteilen der Elektrotechnik;  
rheologische Prüfungen an Kunststoffen**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Innerhalb der in den Tabellen 1 bis 3 angegebenen Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet. Die in der Anlage zur Urkunde aufgeführten Prüfverfahren sind charakteristisch.**

**Prüfarten**

**Tabelle 1**

<b>Prüfart</b>	<b>Messgröße/ Prüfgerät</b>	<b>Mess- und Prüfbereich</b>	<b>Messunsicherheit</b>	<b>Charakteristische Prüfverfahren</b>
Druck Zug Biegung	Druck und Zugkraft	2 N – 20 N 20 N – 200 N	Klasse 1 Klasse 1	Handmessung, z.B. Betätigungskräfte
	Druck und Zugkraft	0,05 N – 50 N 1 N – 1000 N 0,005 kN – 5 kN 0,4 kN – 100 kN	Klasse 1 Klasse 1 Klasse 1 Klasse 0,5	DIN 53293
	Längenänderung: Traverse nach unten fahrend	5 mm – 50 mm 10 mm – 100 mm 94 mm – 940 mm	Klasse 0,5 Klasse 0,5 Klasse 0,5	DIN EN ISO 178 DIN EN 10002-1 DIN 54310
	Längenänderung: Traverse nach oben fahrend	2 mm – 20 mm 20 mm – 200 mm	Klasse 0,5 Klasse 0,5	DIN EN ISO 527-1 bis -4 DIN 53515
	Längenänderung: Optischer Aufnehmer	1,5 mm – 15 mm 3 mm – 30 mm 15 mm – 150 mm 60 mm – 600 mm 90 mm – 900 mm	Klasse 2 Klasse 1 Klasse 1 Klasse 0,5 Klasse 0,5	DIN EN ISO 3386-1 DIN EN ISO 3386-2 DIN 53504 ISO 34-1
	Längenänderung: Video- Extensometer	0,25 mm – 2,5 mm	Klasse 1	
Längenmessung	Länge, Breite, Dicke, Dehnung Dickentaster, Messschieber	0 mm – 5 mm 0 mm – 25 mm 0 mm – 300 mm	< 3,05 µm < 5 µm < 30 µm	DIN EN ISO 1923; DIN 52350, 1953-09
Wägen	Analysen-Waagen	0 g – 210 g 0 g – 11 kg	< 0,0001 g < 0,1 g	ISO 1183; DIN 53479; DIN EN ISO 845; DIN EN ISO 585
Schlagpendel	Schlagarbeit (Charpy)	0,5 J, 1 J, 2 J, 4 J, 7,5 J, 15 J		DIN EN ISO 179; DIN 53453
	Schlagarbeit (Dynstat)	1 J, 2 J, 4 J		DIN 53435
	Schlagarbeit (IZOD)	1 J; 2,75 J; 5,5 J		DIN EN ISO 180; ASTM D 256

Tabelle 2

<b>Prüfart</b>	<b>Messgröße/ Prüfgerät</b>	<b>Mess- und Prüfbereich</b>	<b>Messunsicherheit</b>	<b>Charakteristische Prüfverfahren</b>
mechanisch-dynamische Zuverlässigkeits- und Strukturuntersuchungen	max. Kraftvektoren: Sine force, peak Random force, rms Shock (half sine peak)	57.827 N 66.000 N 198.000 N		DIN EN 60068-2-6 1995-08  DIN EN 60068-2-27 1995-03
	Maximale Beschleunigungen:	1373 m/s <sup>2</sup>		
	Maximale Geschwindigkeiten:	1,8 m/s		
	Frequenzbereich:	5 – 4000 Hz		DIN EN 60068-2-29 1995-03
	Maximaler Schwingweg:	63,5 mm		DIN EN 60068-2-64 1995-08
	Armaturdurchmesser:	156 mm - 440 mm		
	Gleittischbetrieb: Maximaler Schwingweg: Maximale Prüflast: Kantenabmessung: M8 Lochraster 50mm Abstand (außen)	63,5 mm 500 Kg 600 x 600 mm 500 x 500 mm		
	Headexpanderabmessungen: Kantenabmessung: M8 Lochraster 50mm Abstand (außen)	600 x 600 mm 500 x 500 mm		
	Aufspannwüfelabmessungen: Kantenabmessung: M8 Lochraster 50mm Abstand (außen)	350 mm 300 mm		

Die angegebenen Werte richten sich jeweils nach der kleinsten und nach der größten bei EDAG vorhandenen Shakeranlage.

Die Messunsicherheit der Anlagen liegt im ungünstigsten Fall bei 2,5% und ergibt sich hauptsächlich aus den Messunsicherheiten der Beschleunigungsaufnehmer.

Tabelle 3

<b>Prüfart</b>	<b>Messgröße/ Prüfgerät</b>	<b>Mess- und Prüfbereich</b>	<b>Messunsicherheit</b>	<b>Charakteristische Prüfverfahren</b>
Alterung durch Temperatur und Feuchte	Temperatur: Prüfkammern von 0,05 m <sup>3</sup> - 180 m <sup>3</sup>	- 70 °C ... + 300 °C abhängig von der gewählten Prüfkammer	0,2 K	DIN 53497, 1969-10; DIN EN 60068-2-2; DIN EN 60068-2-14; DIN EN 60068-2-28; DIN EN 60068-2-30
	Relative Feuchte: Prüfkammern von 0,18 m <sup>3</sup> - 180 m <sup>3</sup>	10 % - 95% r.F. abhängig von der gewählten Prüfkammer	1,5 % r.F.	

## 1 Physikalisch-technologische Prüfungen

ASTM D 618 2005	Standard Practice for Conditioning Plastics and Electrical Insulation Materials for Testing
ASTM D 648 2006	Standard Test Method for Deflection Temperature of Plastics under Flexural Load
DIN 50100 1978-02	Werkstoffprüfung; Dauerschwingversuch, Begriffe, Zeichen, Durchführung, Auswertung
DIN 52350 1953-09	Prüfung von Holzfaserplatten; Probenahme, Dickenmessung, Bestimmung des Flächengewichtes und der Rohwichte; Zurückgezogen
DIN 53331 1980-05	Prüfung von Leder; Bestimmung der Stichausreißkraft
DIN 53373 1970-09	Prüfung von Kunststoff-Folien; Durchstoßversuch mit elektronischer Messwerterfassung
DIN 53435 1983-07	Prüfung von Kunststoffen; Biegeversuch und Schlagbiegeversuch an Dynstat-Probekörpern
DIN 53505 2000-08	Prüfung von Kautschuk, Elastomeren und Kunststoffen; Härteprüfung nach Shore A und Shore D
DIN 53539 1979-09	Prüfung von Elastomeren, Auswertung von Weiterreiß-, Trenn- und Schälversuchen; Ersetzt durch DIN ISO 6133, 2004-05
DIN 53579-1 1987-03	Prüfung von weich-elastischen Schaumstoffen; Härteprüfung an Fertigteilen, Eindrückversuch an Formteilen
DIN 53758 1975-02	Prüfung von Kunststoff-Fertigteilen; Kurzzeit-Innendruckversuch an Hohlkörpern
DIN EN 10002-1 2001-12	Metallische Werkstoffe - Zugversuch – Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur
DIN EN 1049-2 1994-02	Textilien; Gewebe; Konstruktion-Untersuchungsverfahren - Teil 2: Bestimmung der Anzahl der Fäden je Längeneinheit
DIN EN 12127 1997-12	Textilien - Textile Flächengebilde - Bestimmung der flächenbezogenen Masse unter Verwendung kleiner Proben
DIN EN 1773 1997-03	Textilien - Textile Flächengebilde - Bestimmung der Breite und Länge
DIN EN 317 1993-08	Spanplatten und Faserplatten; Bestimmung der Dickenquellung nach Wasserlagerung
DIN EN 323 1993-08	Holzwerkstoffe; Bestimmung der Rohdichte

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN EN ISO 178 2003-06 2006-04	Kunststoff - Bestimmung der Biegeeigenschaften
DIN EN ISO 179-1 2001-06 2006-05	Kunststoffe - Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften Teil 1: Nichtinstrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung
DIN EN ISO 180 2001-06	Kunststoffe- Bestimmung der Izod-Schlagzähigkeit
DIN EN ISO 1856 2001-03	Weich-elastische, polymere Schaumstoffe - Bestimmung des Druckverformungsrestes
DIN EN ISO 1923 1995-06	Schaumstoffe und Schaumgummis - Bestimmung der linearen Abmessungen
DIN EN ISO 2039-1 2003-06	Prüfung von Kunststoffen; Härteprüfung durch Eindruck- versuch - Teil 1: Kugeleindruckversuch
DIN EN ISO 2286-2 1998-07	Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien - Bestimmung der Rollencharakteristik – Teil 2: Bestimmung der flächenbezogenen Gesamtmasse, der flächenbezo- genen Masse der Beschichtung und der flächenbezogenen Masse des Trägers (ISO 2286-2:1998)
DIN EN ISO 2286-3 1998-07	Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien - Bestimmung der Rollencharakteristik – Teil 3: Bestimmung der Dicke (ISO 2286-3:1998)
DIN EN ISO 2439 2001-02	Weich-elastische polymere Schaumstoffe - Bestimmung der Härte (Eindruckverfahren)
DIN EN ISO 306 2004-10	Kunststoffe – Thermoplaste – Bestimmung der Vicat- Erweichungstemperatur
DIN EN ISO 3386-1 1998-06	Polymere Materialien – Prüfung von weich-elastischen Schaumstoffen; Bestimmung der Stauchhärte und der Federkennlinie im Druckversuch; Teil 1: Materialien mit niedriger Dichte
DIN EN ISO 3386-2 1998-06	Polymere Materialien – Prüfung von weich-elastischen Schaumstoffen; Bestimmung der Stauchhärte und der Federkennlinie im Druckversuch; Teil 1: Materialien mit hoher Dichte
DIN EN ISO 527-1 1996-04	Prüfung von Kunststoffen; Zugversuch; Teil 1: Allgemeine Grundsätze
DIN EN ISO 527-2 1996-07	Prüfung von Kunststoffen; Zugversuch; Teil 2: Prüfbedingungen von Form- und Extrusionsmassen
DIN EN ISO 527-3 2003-07	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln (ISO 527- 3:1995); Deutsche Fassung EN ISO 527-3:1995

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN EN ISO 527-4 1997-07	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 4: Prüfbedingungen für isotrop und anisotrop faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe
DIN EN ISO 604 2003-12	Bestimmung von Druckeigenschaften
DIN EN ISO 6603-2 2002-04	Kunststoffe - Bestimmung des Durchstoßverhaltens von festen Kunststoffen – Teil 2: Instrumentierter Schlagversuch
DIN EN ISO 75-1 2004-09	Kunststoffe – Bestimmung der Wärmeformbeständigkeitstemperatur – Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren
DIN EN ISO 75-2 2004-09	Kunststoffe – Bestimmung der Wärmeformbeständigkeitstemperatur – Teil 2: Kunststoffe und Hartgummi
DIN EN ISO 8256 2005-05	Kunststoffe - Bestimmung der Schlagzugzähigkeit
DIN EN ISO 845 1995-06	Prüfung von Schaumstoffen; Bestimmung der Rohdichte
DIN ISO 815 2000-03	Elastomere - Bestimmung des Druckverformungsrestes bei Umgebungs-, erhöhten oder niedrigen Temperaturen
DIN 53856 2001-02	Prüfung von Textilien; Bestimmung der Gewichtsanteile von Kette und Schuss
ISO 11357-1 1997-04	Kunststoffe - Dynamische Differenz - Thermoanalyse (DSC) – Teil 1: Allgemeine Grundlagen
ISO 11357-2 1999-03	Kunststoffe - Dynamische Differenzkalorimetrie (DDK) – Teil 2: Bestimmung der Glasübergangstemperatur
ISO 11357-3 1999-03	Kunststoffe - Dynamische Differenzkalorimetrie (DDK) – Teil 3: Bestimmung der Schmelz- und Kristallisationstemperatur und der Schmelz- und Kristallisationsenthalpie
ISO 11357-5 1999-12	Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) – Teil 5: Bestimmung von charakteristischen Reaktionstemperaturen und -zeiten, Reaktionsenthalpie und Umsatz
ISO 11357-6 2002-05	Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) – Teil 6: Bestimmung der Oxidations-Induktionszeit
ISO 11357-7 2002-05	Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) – Teil 7: Bestimmung der Kristallisationskinetik
ISO 11358 1997-04	Kunststoffe - Thermogravimetrie (TG) von Polymeren – Allgemeine Grundlagen

VDA 675  
1992-12 / 1995-01

Elastomerbauteile in Kraftfahrzeugen

## **2 Optische Prüfungen**

ASTM D 523  
1989

Standard Test Method for Specular Gloss

DIN 53236  
1983-01

Prüfung von Farbmitteln; Mess- und Auswertebedingungen zur Bestimmung von Farbunterschieden bei Anstrichen, ähnlichen Beschichtungen und Kunststoffen

DIN 55980  
1979-05

Bestimmung des Farbstichs von nahezu weißen Proben

DIN 55981  
1979-05

Bestimmung des relativen Farbstichs von nahezu weißen Proben

DIN 6172  
1993-03

Metamerie-Index von Probepaaren bei Lichtartwechsel

DIN 6174  
1979-01

Farbmetrische Bestimmung von Farbabständen bei Körperfarben nach der CIELAB-Formel

DIN 67530  
1982-01

Reflektometer als Hilfsmittel zur Glanzbeurteilung an ebenen Anstrich- und Kunststoffoberflächen

DIN EN ISO 1463  
2004-08

Metall- und Oxidschichten - Schichtdickenmessung - Mikroskopisches Verfahren (ISO 1463:2003)

DIN EN ISO 3668  
2001-12

Beschichtungsstoffe – Visueller Vergleich der Farbe von Beschichtungen (ISO 3668; 1998)

ISO 7724-2  
1984-10

Lacke und Anstrichstoffe – Farbmessung  
Bestimmung von Farbmaßzahlen

ISO 7724-3  
1984-10

Lacke und Anstrichstoffe – Farbmessung  
Berechnung von Farbabständen

VDA 621-409  
1985-03

Farbvergleich an pigmentierten Systemen

VDA 675  
1992-12 / 1995-01

Elastomerbauteile in Kraftfahrzeugen

## **3 Prüfung elektrischer / elektronischer Komponenten**

ASTM B 193  
2002

Prüfung des spezifischen elektrischen Widerstandes von Werkstoffen für elektrische Leiter Standard Test Method for Resistivity of Electrical Conductor Materials

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

ASTM D 257 1992-06 2005	Prüfen der Gleichstromwiderstandes von Isolierstoffen Standard Test Method for D-C Resistance of Conduct once of Insulation Materials
ASTM D 495 1989-11 1999	Prüfen der Hochspannungsfestigkeit fester Isolierstoffe; Standard Test Method for High-Voltage, Low-Current, Dry Arc Resistance of Solid Electrical Insulation
BMW GS 95003 Beiblatt 1 2000-05	Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen; Prüfungen
BMW GS 95003-2 2003-06	Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen; Elektrische Anforderungen
BMW GS 95003-3 2001-10	Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen; Mechanische Anforderungen
BMW GS 95003-4 2003-03 (2002-09)	Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen; Klimatische Anforderungen
BMW GS 95003-5 2001-10	Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen; Chemische Anforderungen
BMW GS 95006-7 2006-03	Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Steckverbinder
BMW GS 95007-1 2002-11	Niederspannungsleitungen für Kraftfahrzeuge einadrig ungeschirmt mit dünnwandiger Isolierung; Anforderungen, Prüfungen
BMW GS 95007-2 2000-05	Leitungen in Kraftfahrzeugen; Batterieleitungen; Anforderungen, Prüfungen
BMW GS 95007-3 2000-05	Leitungen in Kraftfahrzeugen; Mantelleitungen; Anforderungen, Prüfungen
BMW GS 95008-3 2000-05	Leitungssatzkomponenten in Kraftfahrzeugen; Wickelbänder und Kabelschutzsysteme; Anforderungen, Prüfungen
BMW GS 95011-4 2004-03	Bestückte Leiterplatten in Kraftfahrzeugen; Betauungsprüfung
DC 10611 2002-08	E/E Component Enviromental Testing Specification
DC 10615 2004-08	Electrical System Performance Requirements for Electrical and Electronic Components
DIN 40633-2 1975-05	Selbstklebende Isolierbänder; Gewebebänder, Typen, Anforderungen, Prüfung
DIN 40633-3 1975-05	Selbstklebende Isolierbänder; Bänder mit wärmehärtender Klebschicht, Typen, Anforderungen, Prüfung

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN 53482 1983-05	Messen des elektrischen Widerstands von nicht metallischen Werkstoffen Ersetzt durch DIN IEC 60093; VDE 0303-30:1993-12
DIN 72551-100 1991-09	Straßenfahrzeuge; Niederspannungsleitungen/ungeschirmt; Leitungsklassen; anzuwendende Prüfungen, Anforderungen; Zurückgezogen ohne Ersatz
DIN 72551-6 1996-10	Straßenfahrzeuge; Niederspannungsleitungen/einadrig, ungeschirmt, mit dünnwandiger Isolierung; Masse, Werkstoffe, Kennzeichnung
DIN 72551-7 1996-10	Straßenfahrzeuge - Niederspannungsleitungen – Teil 7: Farben und Farbkennzeichnung von Adern für Niederspannungsleitungen
DIN 72581-3 2001-03	Straßenfahrzeuge; Sicherungen für Kleinspannungsanlagen Teil 3: Flachsicherungseinsätze Formen C, E und F
DIN 72585-1 1996-03	Straßenfahrzeuge; Elektrischer, hoch beanspruchbarer Steckverbinder 2-4 polig mit Rundkontakten und Bajonettkupplung Anforderung und Prüfungen
DIN 72585-2 1996-03	Straßenfahrzeuge; Elektrischer, hoch beanspruchter Steckverbinder 2-4 polig mit Rundkontakten und Bajonettkupplung Anforderung und Prüfungen
DIN EN 3745-511 2002-12	Luft- und Raumfahrt - Lichtwellenleiter und Lichtwellenleiterkabel für Luftfahrzeuge; Prüfverfahren – Teil 511: Abrieb Kabel gegen Kabel
DIN EN 60068-2-1 1995-03	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe A: Kälte (IEC 68-2-1:1990 + A1:1993 + A2:1994) Deutsche Fassung EN 60068-2-1:1993 + A1:1993 + A2:1994
DIN EN 60068-2-2 1994-08	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe B: Trockene Wärme (IEC 60068-2-2:1974 + IEC 68-2-2A:1976 + A1:1993)
DIN EN 60068-2-5 2000-07	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Sa: Nachgebildete Sonnenbestrahlung auf der Erdoberfläche (IEC 60068-2-5:1975 Deutsche Fassung EN 60068-2-5:1999
DIN EN 60068-2-6 1996-05	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Fc: Schwingen, sinusförmig (IEC 60068-2-6:1995 + Corrigendum 1995); Deutsche Fassung EN 60068-2-6:1995
DIN EN 60068-2-11 2000-02	Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ka: Salznebel (IEC 60068-2-11:1981)
DIN EN 60068-2-14 2000-08	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung N: Temperaturwechsel (IEC 60068-2-14:1984 Deutsche Fassung EN 60068-2-14:1999

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN EN 60068-2-27 1995-03	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken (IEC 60068-2-27:1987)
DIN EN 60068-2-29 1995-03	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfungen Eb und Leitfaden: Dauerschocken (IEC 60068-2-29:1987)
DIN EN 60068-2-30 2006-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-30: Prüfverfahren - Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden) (IEC 60068-2-30:2005)
DIN EN 60068-2-32 1995-03	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ed: Frei Fallen (IEC 60068-2-32:1975 + A1:1982 + A2:1990); Deutsche Fassung EN 60068-2-32:1993
DIN EN 60068-2-52 1996-10	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfverfahren, Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchloridlösung) (IEC 60068-2-52:1996)
DIN EN 60068-2-64 1995-08	Umweltprüfungen; Teil 2: Prüfverfahren, Schwingen, Breitbandrauschen
DIN EN 60068-2-70 1996-07	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung Xb: Prüfung der Beständigkeit von Kennzeichnungen und Aufschriften gegen Abrieb, verursacht durch Wischen mit Fingern und Händen (IEC 60068-2-70:1995)
DIN EN 60068-2-78 2002-09	Umweltprüfungen - Teil 2-78: Prüfungen; Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant (IEC 60068-2-78:2001); Deutsche Fassung EN 60068-2-78:2001
DIN EN 60068-3-4 2002-11	Umweltprüfungen - Teil 3-4: Unterstützende Dokumentation und Leitfaden; Prüfungen mit feuchter Wärme (IEC 60068-3-4, 2001)
DIN EN 60243-2 2001-10	Prüfverfahren zur Bestimmung der elektrischen Durchschlagfestigkeit von festen, isolierenden Werkstoffen- Teil 2: Zusätzliche Anforderung für Prüfung mit Gleichspannung
DIN EN 60352-2 2006-11	Lötfreie Verbindungen - Teil 2: Crimpverbindungen - Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise (IEC 60352-2:2006)
DIN EN 60352-3 1995-05	Lötfreie elektrische Verbindungen - Teil 3: Lötfreie zugängliche Schneidklemmverbindungen; Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise (IEC 60352-3:1993)
DIN EN 60512-1 2001-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 1: Allgemeines (IEC 60512-1:2001)

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN EN 60512-1-1 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 1-1: Allgemeine Untersuchungen; Prüfung 1a: Sichtprüfung (IEC 60512-1-1:2002)
DIN EN 60512-1-2 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 1-2: Allgemeine Untersuchungen; Prüfung 1b: Maß- und Gewichtsprüfung (IEC 60512-1-2:2002)
DIN EN 60512-1-3 1998-02	Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren – Teil 1: Allgemeine Untersuchungen; Hauptabschnitt 3: Prüfung 1c: Kontaktüberdeckung (IEC 60512-1-3:1997)
DIN EN 60512-2-1 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-1: Prüfungen des elektrischen Durchgangs und Durchgangswiderstandes; Prüfung 2a: Durchgangswiderstand; Millivoltmethode (IEC 60512-2-1:2002)
DIN EN 60512-2-2 2004-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-2: Prüfungen des elektrischen Durchgangs und Durchgangswiderstands – Prüfung 2b: Durchgangswiderstand - Mit vorgeschriebenem Strom (IEC 60512-2-2:2003)
DIN EN 60512-2-3 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-3: Prüfungen des elektrischen Durchgangswiderstands; Prüfung 2c: Schwankung des Durchgangswiderstands (IEC 60512-2-3:2002)
DIN EN 60512-2-5 2004-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-5: Prüfungen des elektrischen Durchgangs und Durchgangswiderstands - Prüfung 2e: Kontaktstörungen (IEC 60512-2-5:2003)
DIN EN 60512-2-6 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-6: Prüfungen des elektrischen Durchgangs und Durchgangswiderstands; Prüfung 2f: Durchgangswiderstand Gehäuse (Schirm) (IEC 60512-2-6:2002)
DIN EN 60512-3-1 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 3-1: Prüfungen der Isolation; Prüfung 3a: Isolationswiderstand (IEC 60512-3-1:2002)
DIN EN 60512-4-1 2004-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 4-1: Prüfungen mit Spannungsbeanspruchung - Prüfung 4a: Spannungsfestigkeit (IEC 60512-4-1:2003)
DIN EN 60512-4-2 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 4-2: Prüfungen mit Spannungsbeanspruchung; Prüfung 4b: Sprühaussetzung (IEC 60512-4-2:2002)

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN EN 60512-4-3 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 4-3: Prüfungen mit Spannungsbeanspruchung; Prüfung 4c: Spannungsfestigkeit vorisolierter Crimphülsen (IEC 60512-4-3:2002)
DIN EN 60512-5-1 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 5-1: Prüfungen der Strombelastbarkeit; Prüfung 5a: Temperaturerhöhung (IEC 60512-5-1:2002)
DIN EN 60512-5-2 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 5-2: Prüfungen der Strombelastbarkeit; Prüfung 5b: Strombelastbarkeit (Derating - Kurve) (IEC 60512-5-2:2002)
DIN EN 60512-6-1 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 6-1: Prüfungen mit dynamisch-mechanischer Beanspruchung; Prüfung 6a: Gleichförmiges Beschleunigen, zentrifugal (IEC 60512-6-1:2002)
DIN EN 60512-6-2 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 6-2: Prüfungen mit dynamisch-mechanischer Beanspruchung; Prüfung 6b: Dauerschocken (IEC 60512-6-2:2002)
DIN EN 60512-6-3 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 6-3: Prüfungen mit dynamisch-mechanischer Beanspruchung; Prüfung 6c: Schocken (Einzelstöße) (IEC 60512-6-3:2002)
DIN EN 60512-6-4 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 6-4: Prüfungen mit dynamisch-mechanischer Beanspruchung; Prüfung 6d: Schwingen (sinusförmig) (IEC 60512-6-4:2002)
DIN EN 60512-6-5 2000-10	Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 6: Prüfung mit dynamisch-mechanischer Beanspruchung; Hauptabschnitt 5: Prüfung 6e: Schwingen, rauschförmig (IEC 60512-6-5:1997, modifiziert)
DIN EN 60512-9-3 2006-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 9-3: Dauerprüfungen – Prüfung 9c: Mechanische Lebensdauer (Stecken/Ziehen) mit elektrischer Belastung (IEC 60512-9-3:2006)
DIN EN 60512-10-4 2004-06	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 10-4: Aufprallprüfungen (freie Bauelemente), Prüfungen mit statischer Last (feste Bauelemente), Dauerprüfung und Überlastprüfungen - Prüfung 10d: Elektrische Überlast (Steckverbinder) (IEC 60512-10-4:2003)

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN EN 60512-11-1 1999-08	Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren – Teil 11: Klimatische Prüfungen; Hauptabschnitt 1: Prüfung 11a: Klimafolge (IEC 60512-11-1:1995)
DIN EN 60512-11-2 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-2: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11b: Kombinierte Prüfung Kälte, Unterdruck und feuchte Wärme (IEC 60512-11-2:2002)
DIN EN 60512-11-3 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-3: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11c: Feuchte Wärme, konstant (IEC 60512-11-3:2002)
DIN EN 60512-11-4 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-4: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11d: Rascher Temperaturwechsel (Zweikammerverfahren) (IEC 60512-11-4:2002)
DIN EN 60512-11-5 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-5: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11e: Schimmelwachstum (IEC 60512-11-5:2002)
DIN EN 60512-11-6 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-6: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11f: Korrosion, Salznebel (IEC 60512-11-6:2002)
DIN EN 60512-11-8 1999-07	Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11: Klimatische Prüfungen; Hauptabschnitt 8: Prüfung 11h: Sand und Staub (IEC 60512-11-8:1995)
DIN EN 60512-11-9 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-9: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11i: Trockene Wärme (IEC 60512-11-9:2002)
DIN EN 60512-11-10 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-10: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11j: Kälte (IEC 60512-11-10:2002)
DIN EN 60512-11-11 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-11: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11k: Unterdruck (IEC 60512-11-11:2002)
DIN EN 60512-11-12 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-12: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11m: Feuchte Wärme, zyklisch (IEC 60512-11-12:2002)
DIN EN 60512-11-13 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 11-13: Klimatische Prüfungen; Prüfung 11n: Gasdichtheit, Wickelverbindungen (IEC 60512-11-13:2002)

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN EN 60512-13-1 2006-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 13-1: Prüfungen der mechanischen Bedienbarkeit - Prüfung 13a: Kupplungs- und Trennkraft (IEC 60512-13-1:2006)
DIN EN 60512-13-2 2006-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 13-2: Prüfungen der mechanischen Bedienbarkeit - Prüfung 13b: Gesamtsteck- und -ziehkraft (IEC 60512-13-2:2006)
DIN EN 60512-13-5 2006-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 13-5: Prüfungen der mechanischen Bedienbarkeit - Prüfung 13e: Polarisierung und Kodierung (IEC 60512-13-5:2006)
DIN EN 60512-14-2 2006-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 14-2: Prüfungen der Dichtheit – Prüfung 14b: Dichtheit - Kleine Leckrate (IEC 60512-14-2:2006)
DIN EN 60512-14-4 2006-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 14-4: Prüfungen der Dichtheit – Prüfung 14d: Wasserdichtheit (IEC 60512-14-4:2006)
DIN EN 60512-14-5 2006-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 14-5: Prüfungen der Dichtheit – Prüfung 14e: Tauchen bei Unterdruck (IEC 60512-14-5:2006)
DIN EN 60512-14-6 2006-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 14-6: Prüfungen der Dichtheit – Prüfung 14f: Stirnflächendichtheit (IEC 60512-14-6:2006)
DIN EN 60512-14-7 1998-07	Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 14: Prüfungen der Dichtheit; Hauptabschnitt 7: Prüfung 14g: Spritzwasser (IEC 60512-14-7:1997)
DIN EN 60512-16-20 1997-03	Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 16: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen; Hauptabschnitt 20: Prüfung 16t: Zugfestigkeit (verdrahteter Anschluss bei lötfreien Verbindungen) (IEC 60512-16-20:1996)
DIN EN 60512-19-3 1998-03	Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 19: Prüfung der Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien; Hauptabschnitt 3: Prüfung 19c: Beständigkeit gegen Flüssigkeiten (IEC 60512-19-3:1997)

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN EN 60811-1-1 2002-05	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren - Teil 1-1: Allgemeine Anwendung; Messung der Wanddicke und der Außenmaße; Verfahren zur Bestimmung der mechanischen Eigenschaften (IEC 60811-1-1:1993 + A1:2001)
DIN EN 60811-1-2 2001-11	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren - Teil 1: Allgemeine Anwendung; Hauptabschnitt 2: Thermische Alterung (IEC 60811-1-2:1985 + Corrigendum Mai 1996 + A1:1989 + A2:2000)
DIN EN 60811-1-3 2002-09	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren – Teil 1: Allgemeine Anwendung; Dichtebestimmung, Wasseraufnahmeprüfungen, Schrumpf
DIN EN 60811-1-4 2002-09	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren – Teil 1-4: Allgemeine Anwendung; Prüfungen bei niedriger Temperatur (IEC 60811-1-4:1985 + Corrigendum Mai 1986 + A1:1993 + A2:2001)
DIN EN 60811-3-1 2002-07	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren - Teil 3-1: Verfahren für PVC-Mischungen; Wärmedruckprüfung, Prüfung der Rissbeständigkeit (IEC 60811-3-1:1985 + Corrigendum:1986 + A1:1994 + A2:2001); Deutsche Fassung EN 60811-3-1:1995 + A1:1996 + A2:2001
DIN EN 60811-3-2 2004-12	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren - Teil 3-2: Verfahren für PVC-Mischungen - Prüfung des Masseverlustes - Prüfung der thermischen Stabilität (IEC 60811-3-2:1985 + Corr. 1986 + A1:1993 + A2:2003)
DIN EN 60811-4-2 2000-08	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren – Teil 4: Verfahren für Polyethylen- und Polypropylen-Mischungen; Hauptabschnitt 2: Prüfung des Masseverlustes, Prüfung der thermischen Stabilität
DIN EN ISO 8031 1997-08	Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen - Bestimmung des elektrischen Widerstandes
DIN IEC 60068-2-28 1991-05	Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Leitfaden für Prüfungen mit feuchter Wärme; Ersetzt durch DIN EN 60068-3-4
DIN IEC 60068-2-53 1986-10	Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Leitfaden zu den kombinierten Prüfungen Z/AFc: Kälte/Schwingen, sinusförmig und Z/BFc: Trockene Wärme (Schwingen, sinusförmig)

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN IEC 60093 1993-12	Prüfverfahren für Elektroisolierstoffe Spezifischer Durchgangs-Widerstand und spezifischer Oberflächen-Widerstand von festen, elektrisch isolierenden Werkstoffen
DIN IEC 60243-2 1996-03	Prüfverfahren zur Bestimmung der elektrischen Durchschlagfestigkeit von festen, isolierenden Werkstoffen – Teil 2: Zusätzliche Anforderung für Prüfung mit Gleichspannung; <i>Ersetzt durch DIN EN 60243-2, 2001-10</i>
DIN IEC 60512 Diverse Ausgaben	Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen; Mess- und Prüfverfahren; Teil 1: Allgemeines; <i>Ersetzt durch DIN EN 60512</i>
DIN VDE 0303-1 1980-06	Verfahren zur Bestimmung der Vergleichszahl und Prüfwahl der Kriechwegbildung auf festen isolierenden Werkstoffen unter feuchten Bedingungen; <i>Ersetzt durch DIN EN 60112 / VDE 0303-11; 2003-11</i>
DIN VDE 0303-3 1983-05	Prüfen von Werkstoffen für die Elektrotechnik Messen des elektrischen Widerstands von nichtmetallinen Werkstoffen; <i>Ersetzt durch DIN IEC 60093 / VDE 0303-30; 1993-12</i>
DIN VDE 0472-628 1986-04	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren – Teil 1-3: Allgemeine Anwendung; Dichtebestimmung, Wasseraufnahmeprüfungen, Schrumpfungsprüfung (IEC 60811-1-3:1993 + A1:2001); <i>Ersetzt durch DIN EN 60811-1-3; VDE 0473-811-1-3; 2002-09</i>
Fiat 7.Z8210 2003-08	Fiat Auto normazione, LT Single pole cable
Fiat 7.Z8220 2003-08	Fiat Auto normazione, LT Single pole cable Material requirements and temperature, environmental and mechanical tests
Fiat 9.90110 2006-01	Fiat Auto normazione, Automotives Electrical and Electronic Device
Fiat 9.91320/02 2004-05	Fiat Auto normazione, Connectors
Fiat 9.92101 2003-10	Fiat Auto normazione, Switches
Ford WSK-1A348-A2/A3/A4 2006-07 Revision 3	Primary Low Tension Cable Performance Spec
GM GME 3191 2003-10	General Specification for Electric/Electronic Electrical Connectors, Elektrische Steckverbindungen

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

GM GMW 3172 2005-12	General Specification for Electric/Electronic Component Analytical/Development/Validation (A/D/V) Procedures for Conformance to Vehicle Environmental, Reliability, and Performance Requirements
GM GMW 3191 2006-08 Draft	General Specification Electric/Electronic Connector Test and Validation Specification
ISO 14572 2006-11	Road vehicles- Round, unscreened 60 V and 600 V multicore sheathed cables - Test methods and requirements for basic and high performance cables
ISO 16750-2 2006-08	Straßenfahrzeuge - Umgebungsbedingungen und Prüfungen von elektrischer und elektronischer Ausrüstung – Teil 2: Elektrische Beanspruchung
ISO 16750-3 2003-12	Straßenfahrzeuge - Umgebungsbedingungen und Prüfungen von elektrischer und elektronischer Ausrüstung – Teil 3: Mechanische Beanspruchung
ISO 16750-4 2006-08	Straßenfahrzeuge - Umgebungsbedingungen und Prüfungen für elektrische und elektronische Ausrüstungen – Teil 4: Klimatische Beanspruchungen
ISO 16750-5 2003-12	Straßenfahrzeuge - Umgebungsbedingungen und Prüfungen von elektrischer und elektronischer Ausrüstung – Teil 5: Chemische Beanspruchungen
ISO 4091 2003-11	Road vehicles – Connections for the electrical connection of towing and towed vehicles: Definitions, tests and requirements
ISO 6722 2006-08	Straßenfahrzeuge - 60 V und 600 V einadrige Verbindungsleitungen - Abmessungen, Prüfmethode und Anforderungen (Einschränkung: ohne Ozonprüfung, Mikrohärte, mykologische Prüfungen und Abrieb mit Sandpapier)
ISO 8092-2 2000-12	Road vehicles – Connections for on-board electrical wiring harnesses Part 2: Definitions, test methods and general performance requirements
ISO 8820-1 2002-06	Straßenfahrzeuge - Flach-Sicherungseinsätze – Teil 1: Definitionen und allgemeine Prüfanforderungen
LV 112 2005-10	Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge; Einadrig ungeschirmt
LV 122 2006-07	Verdrillte Leitungen für Kraftfahrzeuge; Offen verseilt (Einschränkung: ohne Ozonprüfung, Mikrohärte, mykologische Prüfungen und Abrieb mit Sandpapier)
LV 125 2005-07	Richtlinie für mehradrige ungeschirmte flexible Flachleitungen für einen Nennspannungsbereich von $\leq 60$ V

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

LV 212-01 2006-07	Mantelleitungen für Kraftfahrzeuge; Anforderungen und Prüfungen
LV 213 2006-04	Hochfrequenzleitungen für Kraftfahrzeuge (Koaxialleitungen) Anforderungen und Prüfungen (HF Prüfungen in Allianz)
LV 214 2004-10	Kfz – Steckverbinder; Prüfrichtlinie
LV 312 2006-01	Klebebänder für Kabelsätze in Kraftfahrzeugen Prüfrichtlinie
MAN LH 259 001 2004-04	Elektronik- / Elektromechanische Baugruppen in MAN Fahrzeugen (außer 3.3.4.2.15, Prüfpunkte 3.3.4.2.8 und 3.3.4.2.13.1/2 in Allianz)
PSA B21 7110 2005-05	Technical Specifications Concerning the Environmental of Electrical and Electronic Equipment; Electrical Characteristics
PSA B21 7120 2001-10	General Specifications Concerning the Environmental of Electrical and Electronic Equipment; Mechanical Characteristics
PSA B21 7130 2004-10	Specifications Concerning the Environmental of Electrical and Electronic Equipment; Climatic and Chemical Characteristics
Renault 36-05-009 1996-05	Product Specifications; Low Voltage Electrical Wires
Renault 36-05-036 2003-09	Product Specifications; Electrical Terminals and Connectors
SAE/USCAR-2 Rev. 4 2004-05	Performance Specification for Automotive Electrical Connector Systems
Scania STD 4118 1996-09	Unscreened low-tension cables with reduced insulation wall thickness (PVC)
VW VW 60306 2005-06	Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge einadrig, ungeschirmt; Allgemeine Prüfbedingungen (Einschränkung: ohne Ozonprüfung, Mikrohärtetest, mykologische Prüfungen und Abrieb mit Sandpapier)
VW VW 60360 2006-03	Klebebänder für Kabelsätze in Kraftfahrzeugen; Prüfrichtlinie
VW VW 75174 2004-10	Kfz-Steckverbinder; Prüfrichtlinie
VW VW 80101 2005-06	Elektrische und elektronische Baugruppen in Kraftfahrzeugen Allgemeine Prüfbedingungen

Volvo 20808076  
2005-07 Draft

Technical Regulation  
General TR for Connectors

### 3.1 Steckverbinder

BMW GS 95006-7  
2006-03

Leitungssätze in Kraftfahrzeugen; Steckverbinder  
Einschränkung: außer PG16 Reibkorrosion, B19.4  
Technische Gase, PG25 Abschirmung, PG26  
Einfügedämpfung

DIN 72585-1  
1996-03

Straßenfahrzeuge; Elektrischer, hoch beanspruchbarer  
Steckverbinder 2-4 polig mit Rundkontakten und  
Bajonettkupplung Anforderung und Prüfungen

DIN 72585-2  
1996-03

Straßenfahrzeuge; Elektrischer, hoch beanspruchter  
Steckverbinder 2- bis 4 polig mit Rundkontakten und  
Bajonettkupplung Anforderung und Prüfungen

DIN EN 60352-2  
2006-11

Lötfreie Verbindungen - Teil 2: Crimpverbindungen -  
Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und  
Anwendungshinweise (IEC 60352-2:2006)

DIN EN 60352-3  
1995-05

Lötfreie elektrische Verbindungen - Teil 3: Lötfreie  
zugängliche Schneidklemmverbindungen; Allgemeine  
Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise  
(IEC 60352-3:1993)

DIN EN 60512-1-1  
2003-01

Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und  
Prüfverfahren - Teil 1-1: Allgemeine Untersuchungen;  
Prüfung 1a: Sichtprüfung (IEC 60512-1-1:2002)

DIN EN 60512-1-2  
2003-01

Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und  
Prüfverfahren - Teil 1-2: Allgemeine Untersuchungen;  
Prüfung 1b: Maß- und Gewichtsprüfung  
(IEC 60512-1-2:2002)

DIN EN 60512-1-3  
1998-02

Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und  
Prüfverfahren - Teil 1: Allgemeine Untersuchungen;  
Hauptabschnitt 3: Prüfung 1c: Kontaktüberdeckung  
(IEC 60512-1-3:1997)

DIN EN 60512-2-1  
2003-01

Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und  
Prüfverfahren - Teil 2-1: Prüfungen des elektrischen  
Durchgangs und Durchgangswiderstandes; Prüfung 2a:  
Durchgangswiderstand; Millivoltmethode  
(IEC 60512-2-1:2002)

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN EN 60512-2-2 2004-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-2: Prüfungen des elektrischen Durchgangs und Durchgangswiderstands - Prüfung 2b: Durchgangswiderstand - Mit vorgeschriebenem Strom (IEC 60512-2-2:2003)
DIN EN 60512-2-3 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-3: Prüfungen des elektrischen Durchgangswiderstands; Prüfung 2c: Schwankung des Durchgangswiderstands (IEC 60512-2-3:2002)
DIN EN 60512-2-5 2004-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-5: Prüfungen des elektrischen Durchgangs und Durchgangswiderstands - Prüfung 2e: Kontaktstörungen (IEC 60512-2-5:2003)
DIN EN 60512-3-1 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 3-1: Prüfungen der Isolation; Prüfung 3a: Isolationswiderstand (IEC 60512-3-1:2002)
DIN EN 60512-4-1 2004-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 4-1: Prüfungen mit Spannungsbeanspruchung - Prüfung 4a: Spannungsfestigkeit (IEC 60512-4-1:2003)
DIN EN 60512-4-3 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 4-3: Prüfungen mit Spannungsbeanspruchung; Prüfung 4c: Spannungsfestigkeit vorisolierter Crimphülsen (IEC 60512-4-3:2002)
DIN EN 60512-5-1 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 5-1: Prüfungen der Strombelastbarkeit; Prüfung 5a: Temperaturerhöhung (IEC 60512-5-1:2002)
DIN EN 60512-5-2 2003-01	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 5-2: Prüfungen der Strombelastbarkeit; Prüfung 5b: Strombelastbarkeit (Derating - Kurve) (IEC 60512-5-2:2002)
DIN EN 60512-9-3 2006-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 9-3: Dauerprüfungen - Prüfung 9c: Mechanische Lebensdauer (Stecken/Ziehen) mit elektrischer Belastung (IEC 60512-9-3:2006) Einschränkung: Nur Prüfung mit ohmscher / Lampenlast
DIN EN 60512-10-4 2004-06	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 10-4: Aufprallprüfungen (freie Bauelemente), Prüfungen mit statischer Last (feste Bauelemente), Dauerprüfung und Überlastprüfungen - Prüfung 10d: Elektrische Überlast (Steckverbinder) (IEC 60512-10-4:2003)

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN EN 60512-13-1 2006-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 13-1: Prüfungen der mechanischen Bedienbarkeit - Prüfung 13a: Kupplungs- und Trennkraft (IEC 60512-13-1:2006)
DIN EN 60512-13-2 2006-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 13-2: Prüfungen der mechanischen Bedienbarkeit - Prüfung 13b: Gesamtsteck- und -ziehkraft (IEC 60512-13-2:2006)
DIN EN 60512-13-5 2006-11	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 13-5: Prüfungen der mechanischen Bedienbarkeit - Prüfung 13e: Polarisierung und Kodierung (IEC 60512-13-5:2006)
DIN EN 60512-16-20 1997-03	Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 16: Mechanische Prüfungen an Kontakten und Anschlüssen; Hauptabschnitt 20: Prüfung 16t: Zugfestigkeit (verdrahteter Anschluss bei lötfreien Verbindungen) (IEC 60512-16-20:1996)
DIN EN 60512-19-3 1998-03	Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 19: Prüfung der Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien; Hauptabschnitt 3: Prüfung 19c: Beständigkeit gegen Flüssigkeiten (IEC 60512-19-3:1997)
Fiat 9.91320/02 2004-05	Fiat Auto normazione, Connectors
Fiat 7.Z8210 2003-08	Fiat Auto normazione, Connectors Requirements and electrical, mechanical, environmental, and vibration off vehicle test
GM GME 3191 2003-10	General Specification for Electric/Electronic Electrical Connectors, Elektrische Steckverbindungen
GM GMW 3191 2007-02	General Specification Electric/Electronic Connector Test and Validation Specification
ISO 4091 2003-11	Road vehicles – Connections for the electrical connection of towing and towed vehicles: Definitions, tests and requirements
ISO 8092-2 2000-12	Road vehicles – Connections for on-board electrical wiring harnesses Part 2: Definitions, test methods and general performance requirements Einschränkung: außer 4.24 Flowing gas corrosion
LV 214 2004-10	Kfz – Steckverbinder; Prüfrichtlinie Einschränkung: außer PG16 Reibkorrosion, B19.4 Technische Gase, PG25 Abschirmung, PG26 Einfügedämpfung

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

Renault 36-05-036 /--- 2003-09	Product Specifications; Electrical Terminals and Connectors Einschränkung: außer 4.25 Flowing gas corrosion, 4.26 Ozon
SAE/USCAR-2 Rev. 4 2004-05	Performance Specification for Automotive Electrical Connector Systems
VW 75174 2004-10	Kfz-Steckverbinder; Prüfrichtlinie Einschränkung: außer PG16 Reibkorrosion, B19.4 Technische Gase, PG25 Abschirmung, PG26 Einfügedämpfung
Volvo 20808076 2005-07	Technical Regulation General TR for Connectors

### 3.2 Elektrische Prüfungen an Komponenten

ISO 16750-2 2006-08	Straßenfahrzeuge - Umgebungsbedingungen und Prüfungen von elektrischer und elektronischer Ausrüstung – Teil 2: Elektrische Beanspruchung Einschränkung: außer 4.3 Superimposed altering voltage
ISO 16750-3 2003-12	Straßenfahrzeuge - Umgebungsbedingungen und Prüfungen von elektrischer und elektronischer Ausrüstung – Teil 3: Mechanische Beanspruchung
DC 10615 2004-08	Electrical System Performance Requirements for Electrical and Electronic Components Einschränkung: außer 7.4 Engine Cranking low voltage, 8.3 Load dump
Fiat 9.90110 2006-01	Fiat Auto normazione, Automotives Electrical and Electronic Device Einschränkung: außer 2.6 Functional characteristics, 2.7 EMV
Fiat 9.92101 2003-10	Fiat Auto normazione, Switches Einschränkung: außer 1.5 Photometric characteristics
MAN LH 259 001 2004-04	Elektronik- / Elektromechanische Baugruppen in MAN Fahrzeugen Einschränkung: außer 3.3.4.2.15, Schmutzsprühkammertest 3.3.4.2.8 Schadgasprüfung, 3.3.4.2.13.EMV
PSA B21 7110 2005-05	Technical Specifications Concerning the Environmental of Electrical and Electronic Equipment; Electrical Characteristics Einschränkung: außer 6.2-6.6 EMV
PSA B21 7120 2001-10	General Specifications Concerning the Environmental of Electrical and Electronic Equipment; Mechanical Characteristics,

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

VW 80101 2006-10	Elektrische und elektronische Baugruppen in Kraftfahrzeugen Allgemeine Prüfbedingungen Einschränkung: außer 3.2 Betriebsspannungseinbrüche, 3.20 EMV
BMW GS 95003 Beiblatt 1 2000-05	Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen; Prüfungen
BMW GS 95003-2 2003-06	Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen; Elektrische Anforderungen Einschränkung: außer 5.1.1.1 Störfestigkeit, 5.1.1.7 Spannungseinbrüche, 5.1.1.8 Spannungsimpulse
BMW GS 95003-3 2001-10	Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen; Mechanische Anforderungen

### 3.3 Sicherungen

DIN 72581-3 2001-03	Straßenfahrzeuge; Sicherungen für Kleinspannungsanlagen Teil 3: Flachsicherungseinsätze Formen C, E und F Einschränkung: Sicherungen ohne I <sup>2</sup> t – Bestimmung falls gefordert
ISO 8820-1 2002-06	Road vehicle – Part 5: Fuse-links: Definitions and general test requirements Einschränkung: Sicherungen ohne I <sup>2</sup> t – Bestimmung falls gefordert
ISO 8820-5 2007-05	Road vehicle – Part 5: Fuse-links with axial terminals (Strip fuse links) Types FS30 and FS51 and test fixtures Einschränkung: Sicherungen ohne I <sup>2</sup> t – Bestimmung falls gefordert

### 3.4 Kabel und Leitungen

DIN IEC 60093 1993-12	Prüfverfahren für Elektroisolierstoffe Spezifischer Durchgangs-Widerstand und spezifischer Oberflächen-Widerstand von festen, elektrisch isolierenden Werkstoffen
DIN IEC 60243-2 1996-03	Prüfverfahren zur Bestimmung der elektrischen Durchschlagfestigkeit von festen, isolierenden Werkstoffen; Teil 2: Zusätzliche Anforderung für Prüfung mit Gleichspannung
DIN VDE 0303-3 1983-05	Prüfen von Werkstoffen für die Elektrotechnik Messen des elektrischen Widerstands von nichtmetallinen Werkstoffen;
DIN 53482 1983-05	Messen des elektrischen Widerstands von nicht metallischen Werkstoffen <i>Ersetzt durch DIN IEC 60093; VDE 0303-30:1993-12</i> Einschränkung: Nur Verfahren nach Abschnitt 5

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN EN 3745-511 2002-12	Luft- und Raumfahrt - Lichtwellenleiter und Lichtwellenleiterkabel für Luftfahrzeuge; Prüfverfahren – Teil 511: Abrieb Kabel gegen Kabel
DIN EN 60243-2 2001-10	Prüfverfahren zur Bestimmung der elektrischen Durchschlagfestigkeit von festen, isolierenden Werkstoffen; Teil 2: Zusätzliche Anforderung für Prüfung mit Gleichspannung
DIN EN 60811-1-1 2002-05	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren – Teil 1-1: Allgemeine Anwendung; Messung der Wanddicke und der Außenmaße; Verfahren zur Bestimmung der mechanischen Eigenschaften (IEC 60811-1-1:1993 + A1:2001)
DIN EN 60811-1-2 2001-11	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren – Teil 1: Allgemeine Anwendung; Hauptabschnitt 2: Thermische Alterung (IEC 60811-1-2:1985 + Corrigendum Mai 1996 + A1:1989 + A2:2000)
DIN EN 60811-1-3 2002-09	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren – Teil 1: Allgemeine Anwendung; Dichtebestimmung, Wasseraufnahmeprüfungen, Schrumpfungsprüfung (IEC 60811-1-3:1993 + A1:2001)
DIN EN 60811-1-4 2002-09	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren - Teil 1-4: Allgemeine Anwendung; Prüfungen bei niedriger Temperatur (IEC 60811-1-4:1985 + Corrigendum Mai 1986 + A1:1993 + A2:2001)
DIN EN 60811-3-1 2002-07	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren - Teil 3-1: Verfahren für PVC-Mischungen; Wärmedruckprüfung, Prüfung der Rissbeständigkeit (IEC 60811-3-1:1985 + Corrigendum:1986 + A1:1994 + A2:2001); Deutsche Fassung EN 60811-3-1:1995 + A1:1996 + A2:2001
DIN EN 60811-3-2 2004-12	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren - Teil 3-2: Verfahren für PVC-Mischungen - Prüfung des Masseverlustes - Prüfung der thermischen Stabilität (IEC 60811-3-2:1985 + Corr. 1986 + A1:1993 + A2:2003)
DIN EN 60811-4-2 2000-08	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren – Teil 4: Verfahren für Polyethylen- und Polypropylen-Mischungen; Hauptabschnitt 2: Prüfung des Masseverlustes, Prüfung der thermischen Stabilität
DIN VDE 0303-1 1980-06	Verfahren zur Bestimmung der Vergleichszahl und Prüfzahl der Kriechwegbildung auf festen isolierenden Werkstoffen unter feuchten Bedingungen

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN VDE 0472-628 1986-04	Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren – Teil 1-3: Allgemeine Anwendung; Dichtebestimmung, Wasseraufnahmeprüfungen, Schrumpfungsprüfung (IEC 60811-1-3:1993 + A1:2001)
LV 112 2005-10	Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge; Einadrig ungeschirmt Einschränkung: außer 8.2.11 Mikrohärte, 8.6.15 Ozonprüfung, 8.7 Mykologische Prüfungen
LV 122 2006-07	Verdrillte Leitungen für Kraftfahrzeuge; Offen verseilt Einschränkung: außer 9.7 Wellenwiderstand
LV 125 2005-07	Richtlinie für mehradrige ungeschirmte flexible Flachleitungen für einen Nennspannungsbereich von $\leq 60$ V Einschränkung: außer 8.2.4 Mikrohärte, 8.9 Ozonprüfung, 8.8 Mykologische Prüfungen
LV 212 -01 2006-07	Mantelleitungen für Kraftfahrzeuge; Anforderungen und Prüfungen Einschränkung: außer 8.2.11 Mikrohärte, 8.6.11 Ozonprüfung, 8.7 Mykologische Prüfungen
LV 213 2006-04	Hochfrequenzleitungen für Kraftfahrzeuge Koaxialleitungen Anforderungen und Prüfungen Einschränkung: außer 10.6.10 Mikrohärte, 10.8.11 Ozonprüfung, 8.7 Mykologische Prüfungen, 9 HF Prüfungen
ISO 14572 2006-11	Road vehicles- Round, unscreened 60 V and 600 V multicore sheathed cables - Test methods and requirements for basic and high performance cables Einschränkung: außer 9 Sandpaper abrasion, 11.3 Ozonprüfung
ISO 6722 2006-08	Straßenfahrzeuge - 60 V und 600 V einadrige Verbindungsleitungen - Abmessungen, Prüfmethoden und Anforderungen Einschränkung: außer 11.4 Ozonprüfung
BMW GS 95007-1 2002-11	Niederspannungsleitungen für Kraftfahrzeuge einadrig ungeschirmt mit dünnwandiger Isolierung; Anforderungen, Prüfungen Einschränkung: außer 8.6.14 Ozonprüfung, 8.7 Mykologische Prüfungen
BMW GS 95007-2 2000-05	Leitungen in Kraftfahrzeugen; Batterieleitungen; Anforderungen, Prüfungen Einschränkung: außer 21 Ozonprüfung, 18 Mykologische Prüfungen
BMW GS 95007-3 2000-05	Leitungen in Kraftfahrzeugen; Mantelleitungen; Anforderungen, Prüfungen Einschränkung: außer 8.2.11 Mikrohärte, 8.6.11 Ozonprüfung, 8.7 Mykologische Prüfungen
Fiat 7.Z8210	Fiat Auto normazione, LT Single pole cable

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

2003-08

Fiat 7.Z8220  
2003-08

Fiat Auto normazione, LT Single pole cable  
Material requirements and temperature, environmental and  
mechanical tests

Ford  
WSK-1A348-A2/A3/A4  
2006-07 Revision 3

Primary Low Tension Cable Performance Spec  
Einschränkung: außer 3.15 Ozonprüfung

Renault 36-05-009  
1996-05

Product Specifications; Low Voltage Electrical Wires  
Einschränkung: außer 4.3 Fretting corrosion resistance

Scania STD 4118  
1996-09

Unscreened low-tension cables with reduced insulation wall  
thickness (PVC)

VW 60306  
2005-06

Elektrische Leitungen für Kraftfahrzeuge einadrig,  
ungeschirmt;  
Allgemeine Prüfbedingungen  
Einschränkung: außer 8.2.11 Mikrohärte, 8.6.15  
Ozonprüfung, 8.7 Mykologische Prüfungen

### 3.5 Klebebänder

LV 312  
2006-01

Klebebänder für Kabelsätze in Kraftfahrzeugen  
Prüfrichtlinie  
Einschränkung: außer 5.5.5 Geräuschkämpfung,  
5.5.8 Ozonprüfung, 5.5.7 Mykologische Prüfungen

BMW GS 95008-3  
2000-05

Leitungssatzkomponenten in Kraftfahrzeugen;  
Wickelbänder und Kabelschutzsysteme; Anforderungen,  
Prüfungen  
Einschränkung: außer 11 Geräuschkämpfung,  
12.9 Ozonprüfung, 12.10 Mykologische Prüfungen

VW 60360  
2006-03

Klebebänder für Kabelsätze in Kraftfahrzeugen;  
Prüfrichtlinie  
Einschränkung: außer 5.5.5 Geräuschkämpfung,  
5.5.8 Ozonprüfung, 5.5.7 Mykologische Prüfungen

### 4 Alterung/Umweltsimulation

DIN 40050-9  
1993-05

Straßenfahrzeuge; IP-Schutzarten; Schutz gegen  
Fremdkörper, Wasser und Berühren; Elektrische  
Ausrüstung

DIN 50014  
1985-07

Klimate und ihre technische Anwendung; Normklimate

DIN 50015  
1975-08

Klimate und ihre technische Anwendung; konstante  
Prüfklimate

DIN 50016  
1962-12

Werkstoff-, Bauelemente und Geräteprüfung,  
Beanspruchung im Feuchtwechselklima

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN 50017 1982-10	Klimate und ihre technische Anwendung; Kondenswasser- Prüfklimate; <i>Ersetzt durch DIN EN ISO 6270-2, 2005-09</i>
DIN 50018 1997-06	Korrosionsprüfung; Prüfung im Kondenswasser- Wechselklima mit schwefeldioxidhaltiger Atmosphäre
DIN 50021 1988-06	Sprühnebelprüfungen mit verschiedenen Natriumchlorid- Lösungen
DIN 50958 2001-07	Galvanische Überzüge - Modifizierte Corrodokote- Korrosionsprüfung (mod. Corr-Test)
DIN 53381-1 1983-05	Prüfung von Kunststoffen; Bestimmung der Thermostabilität von Polyvinylchlorid (PVC); Dehydrochlorierungsverfahren
DIN 53497 1969-10	Prüfung von Kunststoffen; Warmlagerungsversuch an Formteilen aus thermoplastischen Formmassen ohne äußere mechanische Beanspruchung
DIN 53498 1967-02	Prüfung von Kunststoffen; Warmlagerung von Pressteilen aus härtbaren Pressmassen
DIN 53508 2000-03	Prüfung von Kautschuk und Elastomeren - Künstliche Alterung
DIN 53545 1990-12	Prüfung von Kautschuk und Elastomeren; Bestimmung des Verhaltens von Elastomeren bei tiefen Temperaturen (Kälteverhalten); Grundlagen, Prüfverfahren
DIN 75220 1992-11	Alterung von Kraftfahrzeug-Bauteilen in Sonnensimulationsanlagen
DIN EN 60529 2000-09	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529:1989 + 1:1999); Deutsche Fassung EN 60529:1991 + A1:2000
DIN EN ISO 11341 2004-12	Lacke, Anstrichstoffe und ähnliche Beschichtungsstoffe; künstliches Bewittern und Bestrahlen von Beschichtungen in Geräten; Beanspruchung durch gefilterte Xenonbogenstrahlung
DIN EN ISO 2440 2000-01	Weich- und Hartschaumstoffe - Schnellalterungsprüfung
DIN EN ISO 4892-2 2006-06	Kunststoffe - Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten - Teil 2: Xenonbogenlampen (ISO 4892-2:2006)
DIN EN ISO 6270-2 2005-09	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit - Teil 2: Verfahren zur Beanspruchung von Proben in Kondenswasserklimaten (ISO 6270-2:2005)
DIN EN ISO 6988 1997-03	Metallische und andere anorganische Überzüge - Prüfung mit Schwefeldioxid unter allgemeiner Feuchtigkeitskondensation (ISO 6988:1985)

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

ISO 3231 1993-01	Lacke und Anstrichstoffe; Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchte, Schwefeldioxid enthaltende Atmosphären
VDA 621 1985-03	Anstrichtechnische Prüfungen
VDA 675 1992-12 / 1995-01	Elastomerbauteile in Kraftfahrzeugen
VDA 75202 2001-08	Farbechtheitsprüfung und Alterungsverhalten gegen Licht bei hohen Temperaturen — Xenonbogenlicht
AIRBUS QVA-Z10-59-03 2004-12	Interkristalliner Korrosionstest für aushärtbare Aluminiumlegierungen
VW PV 1210 2004-09	Karosserie und Anbauteile - Korrosionsprüfung

### 5 Rheologische Prüfungen

DIN 53726 1983-09	Bestimmung der Viskositätszahl und des K-Wertes von Vinylchlorid (VC)-Polymerisaten; <i>Ersetzt durch DIN EN ISO 1628-2</i>
DIN 53727 1980-01	Bestimmung der Viskositätszahl von Thermoplasten in verdünnter Lösung (PA); Ersetzt durch DIN EN ISO 307
DIN 53728-1 1970-01	Bestimmung der Viskosität von Lösungen – Celluloseacetat in verdünnter Lösung; <i>Ersetzt durch DIN EN ISO 1157</i>
DIN 53728-3 1985-01	Prüfung von Kunststoffen; Bestimmung der Viskositätszahl von Polyethylen-terephthalat (PETP) oder Polybutylenterephthalat (PBTP) in verdünnter Lösung
DIN EN ISO 1133 2000-02 2005-09	Kunststoffe – Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelz-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten
DIN EN ISO 1157 1999-09	Kunststoffe; Bestimmung der Viskosität und des Viskositäts-Verhältnisses, Celluloseacetat in verdünnter Lösung
DIN EN ISO 1628-2 1999-11	Kunststoffe – Bestimmung der Viskosität von Polymeren in verdünnter Lösung unter Verwendung von Kapillarviskosimetern; Teil 2: Vinylchlorid-Polymere
DIN EN ISO 2431 1996-05	Lacke und Anstrichstoffe – Bestimmung der Auslaufzeit mit Auslaufbechern

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN EN ISO 307 1998-03 2003-12 2005-05 Entwurf	Kunststoffe - Polyamide; Bestimmung der Viskositätszahl
ISO 1628-4 1999-03	Kunststoffe – Bestimmung der Viskosität von Polymeren in verdünnter Lösung durch ein Kapillarviskosimeter; Teil 4: Polycarbonat (A)
ISO 1628-5 1998-03	Kunststoffe – Bestimmung der Viskosität von Polymeren in verdünnter Lösung durch ein Kapillarviskosimeter – Teil 5: Thermoplastische Polyester (TP) Homopolymere und Copolymere
ISO 1628-6 1990-02	Kunststoffe – Bestimmung der Viskositätszahl und der Grenzviskositätszahl; Teil 6: Methylnmethacrylatpolymere

### 6 Physikalisch-chemische Prüfungen

ASTM D 4060 2001	Abrasion Resistance of Organic Coatings by the Taber Abraser
ASTM D 543 1995	Standard Test Method for Resistance of Plastics Chemical Reagents
ASTM D 570 1998	Standard Test Method for Water Absorption of Plastics
DIN 52351 1956-09	Prüfung von Holzfaserplatten; Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes, der Wasseraufnahme und der Dickenquellung
DIN 53122-1 2001-08	Prüfung von Kunststoff-Folien, Elastomerfolien, Papier, Pappe und anderen Flächengebilden - Bestimmung der Wasserdampf-durchlässigkeit – Teil 1: Gravimetrisches Verfahren
DIN 53215 1998-11	Prüfung von Anstrichstoffen; Bestimmung des Festkörpergehaltes von bituminösen Anstrichstoffen
DIN 53315 1996-03	Prüfung von Leder - Bestimmung des Formaldehyd-Gehaltes in Leder; <i>Ersetzt durch DIN ISO / TS 17226</i>
DIN 53438-1 1984-06	Prüfung von brennbaren Werkstoffen; Verhalten beim Beflammen mit einem Brenner; Allgemeine Angaben
DIN 53438-2 1984-06	Prüfung von brennbaren Werkstoffen; Verhalten beim Beflammen mit einem Brenner; Kantenbeflammung
DIN 53438-3 1984-06	Prüfung von brennbaren Werkstoffen; Verhalten beim Beflammen mit einem Brenner; Flächenbeflammung

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN 53479 1976-07	Prüfung von Kunststoffen und Elastomeren; Bestimmung der Dichte; <i>(zurückgezogenes Dokument, weiter als normatives Dokumenten verwendbar)</i>
DIN 53496 1984-05	Galvanische Überzüge; Prüfung von galvanisierten Kunststoffteilen
DIN 53521 1987-11	Prüfung von Kautschuk und Elastomeren; Bestimmung des Verhaltens gegen Flüssigkeiten, Dämpfe und Gase; <i>(zurückgezogen, weiter als normatives Dokument zu verwenden)</i>
DIN 53568-1 1974-07	Prüfung von Kunststoffen, Kautschuk und Elastomeren; Bestimmung des Glührückstandes ohne chemische Vorbehandlung der Probe; <i>(zurückgezogen, weiter als normatives Dokument zu verwenden)</i>
DIN 53568-2 1978-05	Prüfung von Kautschuk, Elastomeren und Kunststoffen; Bestimmung des Glührückstandes nach Säure-Behandlung der Probe (Sulfatasche); <i>(zurückgezogen, weiter als normatives Dokument zu verwenden)</i>
DIN 53742 1971-09	Prüfung von Kunststoffen; Bestimmung des Vinylacetat-Gehaltes von Copolymeren aus Vinylchlorid und Vinylacetat, Infrarotspektrographisches Verfahren
DIN 53756 1974-08	Prüfung von Kunststoff-Fertigteilen; Lagerversuch bei chemischer Beanspruchung
DIN 54201 1975-08	Prüfung von Textilien; Quantitative Bestimmung der Anteile von Fasermischungen, Allgemeine Arbeitsanweisungen
DIN 68861-1 1981-12 2001-04	Möbeloberflächen – Teil 1: Verhalten bei chemischer Beanspruchung
DIN 75200 1980-09	Prüfung von brennbaren Werkstoffen; Bestimmung des Brennverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeuginnenausstattung
DIN 75201 1992-09	Bestimmung des Foggingverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeug-Innenausstattung
DIN 8964-1 1996-03	Kreislaufteile für Kälteanlagen – Teil 1: Prüfungen
DIN EN 322 1993-08	Holzwerkstoffe; Bestimmung des Feuchtegehaltes
DIN EN ISO 1172 1998-12	Textilglasverstärkte Kunststoffe - Prepregs, Formmassen und Laminate Bestimmung des Textilglas- und Mineralfüllstoffgehalts; Kalzinierungsverfahren

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN EN ISO 1183-1 2000-07 2004-05	Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen – Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren (ISO 1183-1:2004) (Einschränkung: ohne Titrationsverfahren)
DIN EN ISO 175 2000-10	Prüfung von Kunststoffen; Bestimmung des Verhaltens gegen flüssige Chemikalien
DIN EN ISO 2811-1 2002-02 2006-10	Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Dichte - Teil 1: Pyknometer-Verfahren
DIN EN ISO 2812-1 1994-10	Lacke und Anstrichstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten – Teil 1: Allgemeine Verfahren
DIN EN ISO 3451-1 1997-10	Kunststoffe - Bestimmung der Asche – Teil 1: Allgemeine Grundlagen
DIN EN ISO 3451-4 2001-08	Kunststoffe - Bestimmung der Asche – Teil 4: Polyamide
DIN EN ISO 3451-5 1991-04 2002-10	Kunststoffe - Bestimmung der Asche – Teil 5: Polyvinylchlorid (ISO 3451-5:2002)
DIN EN ISO 4599 1997-05	Kunststoffe – Bestimmung der Beständigkeit gegen umgebungs-bedingte Spannungsrisssbildung (ESC) – Biegestreifenverfahren
DIN EN ISO 585 2000-02	Prüfung von Kunststoffen; Bestimmung des Feuchtegehaltes, Celluloseacetat (nicht weichgemacht)
DIN EN ISO 62 1999-08	Prüfung von Kunststoffen; Bestimmung der Wasseraufnahme
DIN EN ISO 6427 1998-10	Kunststoffe - Bestimmung der extrahierbaren Bestandteile durch organische Lösemittel (Standardverfahren) (ISO 6427:1992)
DIN ISO 1817 2004-06	Elastomere - Bestimmung des Verhaltens gegenüber Flüssigkeiten <i>Ersatz für DIN 53521</i>
DIN ISO 3865 2001-12	Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Verfahren zur Bestimmung der Verfärbung in Kontakt mit organischem Material
DIN ISO/TS 17226 2004-01	Leder - Chemische Prüfungen - Bestimmung des Formaldehydgehaltes <i>Ersatz für DIN 53315</i>

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

FMVSS 302 1998	Motor Vehicle Safety Standard No. 302 Flammability of Interior Materials Passenger Cars, Multipurpose Passenger Vehicles, Trucks und Buses
ISO 3795 1989-10	Straßenfahrzeuge sowie Traktoren und Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft - Bestimmung des Brennverhaltens von Werkstoffen der Innenausstattung
UL 94 V0-V2 2006-06	Tests for Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances
VDA 270 1992-10	Bestimmung des Geruchsverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeug-Innenausstattung
VDA 275 1995-01	Formteile für den Fahrzeuginnenraum - Bestimmung der Formaldehydabgabe - Messverfahren nach der modifizierten Flaschen-Methode
VDA 277 1995-01	Nichtmetallische Werkstoffe der Kraftfahrzeug-Innenausstattung; Bestimmung der emissionsorganischen Verbindungen
VDA 621 1982	Anstrichtechnische Prüfungen
VDA 675 1992-12 / 1995-01	Elastomerbauteile in Kraftfahrzeugen
VW TL 1010 1997-05	Innenausstattungsmaterialien - Brennverhalten
VW TL 1011 A 1993-01	Entflammbarkeit von Kunststoffen

### 7 Prüfungen an beschichteten und unbeschichteten Oberflächen

ASTM D 4060 2001	Abrasion Resistance of Organic Coatings by the Taber Abraser
ASTM D 543 1995	Standard Test Method for Resistance of Plastics Chemical Reagents
DIN 53209 1970-11	Bezeichnung des Blasengrades von Anstrichen <i>(zurückgezogene Norm, ersetzt durch DIN EN ISO 4628-2)</i>
DIN 53210 1978-02	Bezeichnung des Rostgrades von Anstrichen und ähnlichen Beschichtungen <i>(zurückgezogene Norm, ersetzt durch DIN EN ISO 4628-3)</i>
DIN 53754 1977-06	Prüfung von Kunststoffen; Bestimmung des Abriebs nach dem Reibradverfahren

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN 55996-1 2001-04	Prüfung der Steinschlagfestigkeit von Beschichtungen - Teil 1: Multischlagprüfung <i>(zurückgezogene Norm, ersetzt durch DIN EN ISO 20567-1)</i>
DIN EN 60068-2-70 1996-07	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung Xb: Prüfung der Beständigkeit von Kennzeichnungen und Aufschriften gegen Abrieb, verursacht durch Wischen mit Fingern und Händen (IEC 60068-2-70:1995)
DIN EN ISO 105-E04 1996-08	Textilien - Farbechtheitsprüfungen – Teil E04: Farbechtheit gegen Schweiß
DIN EN ISO 105-X12 2002-12	Textilien - Farbechtheitsprüfungen – Teil X12: Farbechtheit gegen Reiben (ISO 105-X12:2001)
DIN EN ISO 20567-1 2007-01	Beschichtungsstoffe - Prüfung der Steinschlagfestigkeit von Beschichtungen – Teil 1: Multischlagprüfung (ISO 20567-1: 2005)
DIN EN ISO 2409 1994-10	Lacke und Anstrichstoffe - Gitterschnittprüfung (ISO 2409:1992)
DIN EN ISO 4628-2 2004-01	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungs- schäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Verände- rungen im Aussehen – Teil 2: Bewertung des Blasengrades
DIN EN ISO 4628-3 2004-01	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen – Teil 3: Bewertung des Rostgrades (ISO 4628-3:2003)
DIN EN ISO 4628-4 2004-01	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen – Teil 4: Bewertung des Rissgrades (ISO 4628-4:2003)
DIN EN ISO 4628-5 2004-01	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungs- schäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Verände- rungen im Aussehen - Teil 5: Bewertung des Ablätte- rungsgrades
DIN ISO 4628-5 1997-09	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungs- schäden; Bewertung der Größe und Menge von Schäden und der Intensität von Veränderungen - Teil 5: Bewertung des Ablätterungsgrades <i>(zurückgezogene Norm, ersetzt durch DIN EN ISO 4628-5)</i>

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde DPT-PL-1482.00

DIN ISO 4628-4 1997-09	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungs- schäden; Bewertung der Größe und Menge von Schäden und der Intensität von Veränderungen - Teil 4: Bewertung des Rissgrades <i>(zurückgezogene Norm, ersetzt durch DIN EN ISO 4628-4)</i>
SAE J 365 2004-04	Method of Testing Resistance to Scuffing of Trim Materials
VDA 621 1982	Anstrichtechnische Prüfungen
VDA 675 1992-12 / 1995-01	Elastomerbauteile in Kraftfahrzeugen
BMW GS 97034 2002-09	Hand-Abriebprüfung von Kfz-Innenraummaterialien
BMW PR 307.4 2001-03	Beurteilung der Empfindlichkeit von Bauteiloberflächen gegen Verkratzen
DC DBL 7384 2004-06	Beschichtung von Kunststoffteilen im Fahrzeuginnenraum
GM GME 60280 2004-07	Kratzfestigkeit und Schreibeffect
VW PV 3952 2002-08	Kunststoff-Innenraum-Bauteile - Prüfung der Kratzbestän- digkeit
VW TL 211 2003-03	Lackierung auf Kunststoffaußenteilen
VW TL 226 2006-04	Lackierungen auf Werkstoffen der Fahrzeug- Innenausstattung
Volvo STD 5711,202 1994-06	Porosity

### verwendete Abkürzungen:

ASTM	American Society for Testing and Materials
BMW GS	BMW Norm
DC DBL	Daimler Chrysler Norm
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
GM GME	General Motors Norm
ISO	International Organisation for Standardisation
LV	Liefervorschrift
PSA	PSA Norm
VW PV	Volkswagen Norm
VW TL	Volkswagen Norm
VW VW	Volkswagen Norm
SAE	American National Standard
VDA	Verband der Automobilindustrie
Volvo STD	Volvo Norm

EDAG Engineering & Design AG  
Abtl. Polymerservice  
Herrn Markus Möller  
Reesbergstraße 1

36039 Fulda

VAL/Dr. Menkhaus      030-670591-27      09.10.2009

Sehr geehrter Herr Möller,  
hiermit bestätigen wir Ihnen die

## **Änderung**

der Akkreditierungsurkunde **DAP-PL-1482.00** vom 2008-01-14

### **EDAG Engineering & Design AG des Fachbereichs Logistik**

Reesbergstraße 1  
36039 Fulda

für ihren

#### **Polymerservice**

Angabe der Änderung: **Erweiterung um ein Prüfverfahren**

### **6 Physikalisch-chemische Prüfungen**

Richtlinie 95/28/EG 1995-10	Richtlinie über das Brennverhalten von Werkstoffen der Innenausstattung bestimmter Kraftfahrzeugklas- sen Anhang IV: Prüfung zur Bestimmung der hori- zontalen Brenngeschwindigkeit
--------------------------------	--

Die Akkreditierung ist gültig bis 2012-05-24.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Dipl.-Ing. A. Valbuena  
Bereich Akkreditierung