

## Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort .....	2
Einleitung zur Änderung 1 .....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	8
4 Allgemeine Bedingungen für die Prüfungen .....	10
4.1 Klimabedingungen .....	10
4.2 Prüfausrüstung und -materialien .....	10
4.3 Spannung und Frequenz.....	10
4.4 Einlaufdauer des Staubsaugers .....	11
4.5 Ausrüstung des Staubsaugers .....	11
4.6 Betrieb des Staubsaugers.....	11
4.7 Vorbehandlung vor den Prüfungen .....	13
4.8 Mechanische Bedieneinrichtung .....	13
4.9 Anzahl der Prüflinge .....	14
4.Z1 Referenz-Staubsaugersystem.....	14
5 Trocken-Reinigungsprüfungen.....	14
5.1 Staubaufnahme von harten glatten Böden .....	14
5.2 Staubaufnahme von harten Böden mit Ritzen .....	16
5.3 Staubaufnahme von Teppichen .....	17
5.4 Staubaufnahme entlang Wänden.....	21
5.5 Faseraufnahme von Teppichen und Polstern .....	22
5.6 Fadenaufnahme von Teppichen .....	25
5.7 Höchstes nutzbares Volumen des Staubbehälters .....	27
5.8 Luftdaten .....	28
5.9 Gebrauchseigenschaften bei gefülltem Staubbehälter .....	29
5.10 Staubemission des Staubsaugers.....	32
5.11 Filterwirkung und erneute Staubemission des Staubsaugers.....	32
6 Verschiedene Prüfungen.....	40
6.1 Allgemeines.....	40
6.2 Bewegungswiderstand .....	40
6.3 Säubern unter Möbeln.....	41
6.4 Aktionsradius.....	42
6.5 Schlagbeständigkeit .....	42
6.6 Verformung von Schläuchen und Verbindungsrohren .....	42
6.7 Stoßprüfung.....	43
6.8 Biegsamkeit des Schlauches .....	45

	Seite
6.9	Wiederholtes Biegen des Schlauchs..... 46
6.10	Lebensdauerprüfung ..... 49
6.11	Masse ..... 50
6.12	Gewicht in der Hand ..... 50
6.13	Spezifische Säuberungsdauer ..... 51
6.14	Maße..... 51
6.15	Geräuschpegel ..... 51
6.16	Energieverbrauch ..... 51
6.Z1	Bestimmung der Energieeffizienz..... 55
6.Z3	Prüfung der Betriebsdauer des Motors ..... 59
7	Prüfmaterial und Ausrüstung ..... 60
7.1	Allgemeines ..... 60
7.2	Material für die Messungen ..... 60
7.3	Messeinrichtungen ..... 65
8	Bedienungsanleitung ..... 84
Anhang A (informativ) Angaben zum Material ..... 85	
Anhang B (informativ) Informationen beim Kauf..... 86	
Anhang C (normativ) Leitfaden zu verifizierten Teppichen..... 87	
Literaturhinweise..... 89	
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen ..... 90	
Anhang ZB (normativ) Berechnung der Anzahl der Doppelstriche $X_{calc}$ zum Erreichen des Referenzniveaus $K_{ref}$ auf Hartboden mit Ritze und des normalisierten Referenzniveaus $K_{calc}$ auf Teppich ..... 91	
Anhang ZZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die Energieverbrauchskennzeichnung nach der abzudeckenden Delegierten-Verordnung (EU) Nr. 665/2013 der Kommission..... 94	
Anhang ZZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die Energieverbrauchskennzeichnung nach der abzudeckenden Verordnung (EU) Nr. 666/2013 der Kommission ..... 95	
<b>Bilder</b>	
Bild 1 – „T“ im rechten Winkel..... 21	
Bild 2 – Bestimmen der Reinigungsfläche ..... 22	
Bild 3 – Schablone zum Auftragen der Fasern auf den Prüfteppich ..... 23	
Bild 4 – Zickzack-Strichmuster ..... 24	
Bild 5 – Rahmen für Prüfkissen ..... 24	
Bild 6 – Schablone zum Auftragen der Fasern auf Polster ..... 25	
Bild 7 – Anordnung der Fäden bei der Fadenaufnahme-Prüfung ..... 26	
Bild 8 – Strichlänge bei den Messungen ..... 26	
Bild 9 – Luftkenndatenkurven ..... 29	
Bild 10 – Anschluss Schlauchöffnung ..... 30	

	Seite
Bild 11 – Prüfstaub für das Beladen des Staubbehälters.....	31
Bild 12 – Eindringtiefe.....	41
Bild 13 – Lage des Prüfgegenstands und Verformungsquerschnitts .....	43
Bild 14 – Türschwellenprofil.....	44
Bild 15 – Anordnungen für die Stoßprüfung.....	44
Bild 16 – Vorbereitung von Schläuchen zum Prüfen der Biegsamkeit.....	46
Bild Z.1 – Typischer Bodenstaubsauger mit Primärschlauch.....	47
Bild Z.2 – Typischer Bürststaubsauger mit Sekundärschlauch (Profil von Vorder- und Rückseite) .....	47
Bild Z.3 – Typischer Bürststaubsauger mit Sekundärschlauch für die Reinigung von Vorhängen (links) und Treppen (rechts) .....	47
Bild Z.4 – Beispiel eines Schlauchs, der mindestens zwei Bauteile verbindet .....	48
Bild 17 – Einrichtung zum wiederholten Biegen von Schläuchen .....	49
Bild 18 – Prüfplatte mit Schlitz.....	66
Bild 19 – Teppichklopfmachine.....	66
Bild 20 – Teppichniederhalter und Führungen .....	67
Bild 21 – Staubstreuwagen und Walze zum Einbetten des Staubs in den Teppich .....	68
Bild 22 – Einrichtung der Ausführung A zum Messen der Luftkenndaten.....	69
Bild 23 – Messkammer für Ausführung A.....	70
Bild 24 – Einrichtung der Ausführung B zum Messen der Luftkenndaten.....	72
Bild 25 – Prüfhaube .....	76
Bild 26 – Aerosolkanal mit Probensonde .....	77
Bild 27 – Abluftkanal mit Probensonde .....	77
Bild 28 – Trommel für Schlagfestigkeitsprüfungen.....	79
Bild 29 – Einrichtung zum Prüfen der Verformung von Schläuchen und Verbindungsrohren .....	80
Bild 30 – Mechanische Bedienvorrichtung zur Messung der Staubaufnahme von Teppichen und des Bewegungswiderstands .....	81
Bild Z.5 – Aufbau des Referenz-Staubsaugersystems .....	82
Bild Z.6 – Staubfangbehälter .....	83
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 – Vertrauensgrenzen einer Poisson-Verteilung für den 95-%-Vertrauensbereich .....	39
Tabelle 2 – Abstufungen von 8 Größenklassen für die Partikelgrößen 0,3 µm bis 10 µm.....	78
Tabelle ZZA.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Delegierten-Verordnung (EU) Nr. 665/2013 der Kommission vom 3. Mai 2013 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Energieverbrauchskennzeichnung von Staubsaugern und Normungsauftrag M/540 C(2015) 8753 final.....	94
Tabelle ZZB.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Delegierten-Verordnung (EU) Nr. 666/2013 der Kommission vom 8. Juli 2013 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Staubsaugern und Normungsauftrag M/540 C(2015) 8753 final.....	95