

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Prüfbedingungen	8
4.1 Klimatische Bedingungen	8
4.2 Beleuchtungsbedingungen	8
4.3 Prüfausrüstung und -materialien	8
4.4 Anzahl der Prüflinge	9
4.5 Einlaufdauer eines neuen Reinigungsroboters	9
4.6 Vorbereitung der Batterie	9
4.7 Betrieb des Reinigungsroboters	9
4.8 Messung des Staubbehältergewichts	9
4.9 Messauflösung und -genauigkeit	10
4.10 Zulässige Maßabweichung	10
5 Staubaufnahme – Prüfbox	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Staubaufnahme von Hartböden	11
5.3 Staubaufnahme von Teppichen	16
6 Staubaufnahme – geradlinige Bewegung	18
6.1 Allgemeines	18
6.2 Prüfmodus	18
6.3 Staubaufnahme von Hartböden	20
6.4 Staubaufnahme von Teppichen	25
7 Prüfung der autonomen Navigation und des Erfassungsbereichs	26
7.1 Allgemeines	26
7.2 Prüfboden	26
7.3 Vorbereitung der Prüfung	38
7.4 Prüfverfahren	39
7.5 Messung der prozentualen Flächenabdeckung	41
8 Durchschnittsgeschwindigkeit des Roboters	43
8.1 Prüfboden	43
8.2 Vorbereitung	44
8.3 Prüfverfahren	44
8.4 Bestimmung der Durchschnittsgeschwindigkeit	45
9 Betriebsanweisungen	46
Anhang A (informativ) Berechnung der Erfassung	47

	Seite
A.1 Robotermaßsysteme	47
A.2 Berechnung der vom Roboter erfassten Fläche	47
Anhang B (informativ) Metrik der flächendeckenden Reinigungsleistung	50
Literaturhinweise	51
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	52
Bilder	
Bild 1 – Prüfaufbau für die Staubentfernung von glatten Hartböden	12
Bild 2 – Streugeräte zur Verteilung des Staubs	13
Bild 3 – Startpositionen und -ausrichtungen	13
Bild 4 – Konfiguration des Prüfaufbaus für die Staubaufnahme bei Teppichböden (Boxtest)	16
Bild 5 – Beschreibung der für den Prüfmodus vorgesehenen Aktion	20
Bild 6 – Konfiguration des Prüfaufbaus für die Staubaufnahme von Hartböden bei geradliniger Bewegung	21
Bild 7 – Konfiguration für die Staubaufnahme bei geradliniger Bewegung von Teppichen	25
Bild 8 – Beschaffenheit des Prüfbodens für die Prüfung des Navigationssystems und des Erfassungsbereichs	27
Bild 9 – Einzelheiten der um den Tisch herum angeordneten Hindernisse	28
Bild 10 – Darstellung der Montage des Metall-Übergangsausgleichs	31
Bild 11 – Darstellung der Montage des Holz-Übergangsausgleichs	31
Bild 12 – Detailansicht des schwarz-weiß gefliesten Bereichs mit den Übergangsausgleichen	31
Bild 13 – Beschaffenheit der vier Wände und der Zimmerdecke	32
Bild 14 – Darstellung der 4-Kassetten-Tür	35
Bild 15 – Darstellung des Fensters	36
Bild 16 – Darstellung der Sockelleiste	36
Bild 17 – Darstellung des Anschlusses für die Deckenbeleuchtung	36
Bild 18 – Darstellung der Wanduhr	38
Bild 19 – Darstellung des Spiegels	38
Bild 20 – Darstellung des Bildes	38
Bild 21 – Darstellung der Vorhänge	38
Bild 22 – Ausgangspositionen für die Navigationsprüfung	41
Bild 23 – Beispielhafte Graphik des Deckungsprüfergebnisses	43
Bild 24 – Lage des Bereichs für die Ermittlung der Durchschnittsgeschwindigkeit innerhalb des Bereichs für die Prüfung des Erfassungsbereichs	44
Bild A.1 – Koordinatennetzrahmen des Roboters	47
Bild A.2 – Die erste Erfassungsphase	48
Bild A.3 – Inkrementelle Erfassungsphase	48
Tabellen	
Tabelle 1 – Zulässige Maßabweichungen	10
Tabelle 2 – Maße der Möbel und Hindernisse	29
Tabelle 3 – Ausstattung von Wänden und Decke	33