

# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE



---

**Surface cleaning appliances –  
Part 2: Dry vacuum cleaners for household or similar use – Methods for  
measuring the performance**

**Appareils de nettoyage des sols –  
Partie 2: Aspirateurs à sec à usage domestique ou analogue – Méthodes de  
mesure de l'aptitude à la fonction**

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

---

ICS 97.080

ISBN 978-2-8322-5430-1

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.  
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

## CONTENTS

FOREWORD.....	8
1 Scope.....	10
2 Normative references .....	10
3 Terms and definitions .....	10
4 General conditions for testing .....	13
4.1 Atmospheric conditions .....	13
4.2 Test equipment and materials .....	14
4.2.1 General .....	14
4.2.2 Pile direction .....	14
4.3 Voltage and frequency .....	14
4.4 Running-in of dry vacuum cleaner .....	14
4.5 Equipment of the dry vacuum cleaner .....	15
4.6 Operation of the dry vacuum cleaner.....	15
4.6.1 General .....	15
4.6.2 Operation of water filter vacuum cleaners, additional requirements.....	16
4.7 Conditioning prior to each test .....	17
4.8 Mechanical operator .....	17
4.9 Number of samples .....	17
4.10 Carpets for testing .....	17
4.11 Stroke length and test area .....	18
4.12 Stroke speed .....	18
5 Dry vacuum cleaning tests.....	19
5.1 Dust removal from hard flat floors .....	19
5.1.1 Test equipment.....	19
5.1.2 Test area and stroke length .....	19
5.1.3 Removal of remaining dust .....	19
5.1.4 Distribution of test dust.....	19
5.1.5 Preconditioning of dust receptacle .....	19
5.1.6 Determination of dust removal ability .....	19
5.2 Dust removal from hard floors with crevices .....	20
5.2.1 General .....	20
5.2.2 Test surface and crevice.....	20
5.2.3 Distribution of test dust.....	20
5.2.4 Determination of dust removal ability .....	21
5.3 Debris removal from hard floors .....	21
5.3.1 Test equipment.....	21
5.3.2 Test surface .....	22
5.3.3 Distribution of debris.....	22
5.3.4 Determination of debris removal ability .....	22
5.4 Dust removal from carpets .....	23
5.4.1 General .....	23
5.4.2 Test carpet and equipment .....	23
5.4.3 Test area and stroke length .....	23
5.4.4 Conditioning of test carpet.....	23
5.4.5 Distribution of test dust.....	24
5.4.6 Embedding of dust into carpet .....	24
5.4.7 Preconditioning of dust receptacle .....	24

5.4.8	Determination of dust removal ability .....	24
5.5	Debris removal from carpet .....	25
5.5.1	Test equipment.....	25
5.5.2	Distribution of debris.....	26
5.5.3	Determination of debris removal ability .....	26
5.6	Dust removal along walls .....	27
5.6.1	Test equipment and materials.....	27
5.6.2	Distribution of test dust.....	27
5.6.3	Determination of dust removal ability along walls.....	27
5.7	Fibre removal from carpets .....	28
5.7.1	General .....	28
5.7.2	Test carpet .....	28
5.7.3	Distribution of fibres .....	28
5.7.4	Determination of fibre removal ability from carpets .....	29
5.8	Fibre removal from upholstery.....	30
5.8.1	General .....	30
5.8.2	Test cushion .....	31
5.8.3	Distribution of fibres .....	31
5.8.4	Determination of fibre removal ability from upholstery.....	32
5.9	Thread removal from carpets .....	33
5.9.1	Test carpet .....	33
5.9.2	Distribution of threads.....	33
5.9.3	Determination of thread removal ability.....	34
5.10	Maximum usable volume of the dust receptacle .....	34
5.10.1	General .....	34
5.10.2	Conditions for test .....	34
5.10.3	Introduction of moulding granules .....	35
5.10.4	Determination of maximum usable volume of dust receptacle .....	35
5.11	Air data .....	35
5.11.1	Purpose.....	35
5.11.2	Conditions for test .....	36
5.11.3	Test equipment.....	36
5.11.4	Mounting dry vacuum cleaner to test chamber for air data test.....	36
5.11.5	Determination of air data .....	37
5.12	Performance with loaded dust receptacle.....	38
5.12.1	Purpose.....	38
5.12.2	Determination of suction pressure change with loaded dust receptacle.....	38
5.12.3	Throttling to simulate loaded dust receptacle .....	40
5.12.4	Determination of performance with loaded dust receptacle .....	40
5.13	Total emissions while vacuum cleaning.....	41
5.13.1	Purpose.....	41
5.13.2	Test conditions .....	41
5.13.3	Test equipment.....	41
5.13.4	Test carpet .....	41
5.13.5	Test chamber setup and conditioning.....	41
5.13.6	Test sample and material setup .....	41
5.13.7	Positioning the test unit .....	42
5.13.8	Test procedure .....	42
5.13.9	Reporting.....	42

5.14	Dust re-emission and fractional filtration efficiency of the dry vacuum cleaner .....	43
5.14.1	General .....	43
5.14.2	Test conditions .....	43
5.14.3	Determining the test dust quantity.....	43
5.14.4	Dust re-emission for the entire range of particle size .....	43
5.14.5	Fractional filtration efficiency .....	49
6	Miscellaneous tests .....	51
6.1	General.....	51
6.2	Motion resistance.....	52
6.2.1	Purpose .....	52
6.2.2	Test carpet, hard floor surface, and test equipment .....	52
6.2.3	Determination of motion resistance .....	52
6.3	Cleaning under furniture .....	52
6.3.1	Purpose .....	52
6.3.2	Distribution of test dust.....	53
6.3.3	Determination of free furniture height.....	53
6.4	Radius of operation.....	53
6.4.1	Purpose .....	53
6.4.2	Conditions for measurement .....	53
6.4.3	Determination of radius of operation .....	53
6.5	Impact resistance for detachable cleaning heads .....	54
6.5.1	Purpose .....	54
6.5.2	Test equipment.....	54
6.5.3	Determination of impact resistance .....	54
6.6	Deformation of hose and connecting tubes.....	54
6.6.1	Purpose .....	54
6.6.2	Test equipment.....	54
6.6.3	Determination of permanent deformation .....	54
6.7	Bump test .....	55
6.7.1	Purpose .....	55
6.7.2	Test equipment.....	55
6.7.3	Test cycle .....	56
6.7.4	Test procedure .....	57
6.8	Flexibility of the hose .....	57
6.8.1	Purpose .....	57
6.8.2	Preparation of test object.....	57
6.8.3	Determination of the flexibility of the hose .....	58
6.9	Durability of suction hoses .....	58
6.9.1	Primary hose testing .....	58
6.9.2	Secondary hose testing .....	61
6.10	Ability to maintain air flow performance.....	61
6.10.1	Purpose .....	61
6.10.2	Test dust .....	62
6.10.3	Procedure.....	62
6.11	Mass.....	62
6.12	Weight in hand.....	62
6.13	Specific cleaning time .....	63
6.14	Dimensions .....	63
6.15	Airborne acoustical noise .....	63

6.16	Energy consumption .....	63
6.16.1	General .....	63
6.16.2	Energy consumption when vacuuming carpets .....	64
6.16.3	Energy consumption with vacuuming of hard floors and hard floors with crevices .....	66
6.16.4	Energy consumption of cordless active nozzles .....	66
6.17	Operational motor life-time test .....	68
6.17.1	Purpose .....	68
6.17.2	Procedure .....	68
7	Test material and equipment .....	69
7.1	General .....	69
7.2	Material for tests .....	69
7.2.1	Test carpets .....	69
7.2.2	Mineral dust – Type 4 .....	69
7.2.3	Fibre material .....	69
7.2.4	Thread material .....	70
7.2.5	Moulding granules .....	70
7.2.6	Test cushion .....	70
7.2.7	Debris .....	70
7.3	Equipment for tests .....	71
7.3.1	Floor test plate .....	71
7.3.2	Test plate with crevice .....	71
7.3.3	Carpet-beating machine .....	71
7.3.4	Hold-downs and guides .....	72
7.3.5	Mechanical dust spreader (optional) .....	72
7.3.6	Rollers for embedding .....	73
7.3.7	Equipment for air data test .....	74
7.3.8	Test equipment for determining the fractional filtration efficiency and dust re-emission of the dry vacuum cleaner .....	80
7.3.9	Device for motion resistance test .....	85
7.3.10	Device for impact test .....	85
7.3.11	Device for determination of deformation of hoses and connecting tubes .....	86
7.3.12	Mechanical operator .....	87
7.3.13	Weighing machine .....	88
7.3.14	Total emissions test .....	88
7.3.15	Dust collection box .....	89
7.3.16	Secondary hose test equipment .....	90
8	Instructions for use .....	91
	Annex A (informative) Information on materials .....	92
	Annex B (informative) Information at the point of sale .....	93
	Annex C (informative) Reference vacuum cleaner system RSB .....	94
	C.1 Purpose of the RSB .....	94
	C.2 General description of the RSB .....	94
	C.3 Specification of the RSB .....	95
	C.4 Installation and use of the RSB .....	96
	C.5 Use of RSB for correction of DPU values .....	96
	Annex D (informative) Maintenance of the RSB .....	97
	D.1 Procedure for the adjustment at the manufacturer SLG .....	97
	D.2 Correction method for adjustment .....	97

D.3	Recorded DPU values at re-adjustment.....	98
D.4	Procedure for checking the air-technical data by the user .....	99
Annex E (normative)	Hard floorboard realization, floor support and floor pattern .....	101
Annex F (informative)	Maximum operational power .....	103
Bibliography.....		104
Figure 1	– Right-angled T .....	27
Figure 2	– Determination of cleaning area.....	28
Figure 3	– Stencil for distribution of fibres on test carpets.....	29
Figure 4	– Zigzag stroke pattern .....	30
Figure 5	– Frame for test cushion .....	31
Figure 6	– Stencil for distribution of fibres on upholstery.....	32
Figure 7	– Arrangement of threads in the thread removal test .....	33
Figure 8	– Stroke length in tests .....	34
Figure 9	– Air data curves.....	37
Figure 10	– Connecting tube opening.....	38
Figure 11	– Test dust for loading dust receptacle.....	39
Figure 12	– Insertion depth .....	53
Figure 13	– Position of test object and cross-section for measurement of deformation.....	55
Figure 14	– Profile of threshold.....	56
Figure 15	– Arrangements for bump test .....	56
Figure 16	– Preparation of hoses for testing flexibility.....	58
Figure 17	– Configurations of vacuum cleaners with primary or secondary hoses .....	59
Figure 18	– Interconnecting hose.....	60
Figure 19	– Equipment for repeated bending of hoses .....	60
Figure 20	– Test plate with crevice.....	71
Figure 21	– Carpet-beating machine .....	72
Figure 22	– Carpet hold-downs and guides .....	73
Figure 23	– Dust spreader and roller for embedding dust into carpets.....	73
Figure 24	– Alternative A equipment for air data tests.....	74
Figure 25	– Measuring box for alternative A.....	75
Figure 26	– Alternative B equipment for air data tests.....	77
Figure 27	– Test hood.....	81
Figure 28	– Intake aerosol channel with sampling probe .....	82
Figure 29	– Exhaust channel with sampling probe.....	82
Figure 30	– Equipment diagram for filtration / dust re-emission testing.....	83
Figure 31	– Modified test hood.....	84
Figure 32	– Drum for impact test.....	86
Figure 33	– Device for testing deformation of hoses and connecting tubes.....	87
Figure 34	– Mechanical operator for the measurement of dust removal from carpets and of motion resistance.....	88
Figure 35	– Dust collection box.....	90
Figure 36	– Equipment for durability testing of secondary hoses .....	91
Figure C.1	– RSB with passive and active nozzle and vacuum measuring box .....	95

Figure E.1 – Dimensions of the floorboard and mounting on a test rig .....	101
Figure E.2 – Pattern of hard floor planks .....	102
Table 1 – Confidence limits of a Poisson distribution for 95 % confidence range .....	48
Table 2 – Nominal diameters of orifices .....	77
Table 3 – Graduation of eight size classes for particle sizes 0,3 µm to 10 µm .....	85

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## SURFACE CLEANING APPLIANCES –

Part 2: Dry vacuum cleaners for household or similar use –  
Methods for measuring the performance

## FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 62885-2 has been prepared by subcommittee 59F: Surface cleaning appliances, of IEC technical committee 59: Performance of household and similar electrical appliances.

This second edition of IEC 62885-2 cancels and replaces the first edition published in 2016. This edition constitutes a technical revision.

This second edition includes the following significant technical changes with respect to the previous edition:

- a) Inclusion of requirements for **water filter vacuum cleaners** throughout document
- b) Clause 4.6 on operation of the **dry vacuum cleaner** has been revised.
- c) Add new paragraph 4.11, consolidating test area and **stroke length** from 5.1.2, 5.3.2, 6.2.2 and 6.16.2.2. Added new 4.12 for **stroke speed**.
- d) Added debris pick-up test for hard floor and carpet. Includes new Annex E.



- e) Clause 6.2.2 – Clarification of the carpet to be used; reference 4.11 for test area. Remove restriction limiting carpets to motion resistance only. Clarify the use of a mechanical operator.
- f) A durability test for secondary hoses has been included.
- g) The informative annexes relating to the description and maintenance of the **reference vacuum cleaner system RSB** have been updated.

The text of this standard is based on the following documents:

Draft	Report on voting
59F/434/FDIS	59F/438/RVD

Full information on the voting for its approval can be found in the report on voting indicated in the above table.

The language used for the development of this International Standard is English.

A list of all the parts in the IEC 62885 series, under the general title *Surface cleaning appliances*, can be found on the IEC website.

In this standard, the following print types are used:

- terms defined in Clause 3: **bold type**.

This document was drafted in accordance with ISO/IEC Directives, Part 2, and developed in accordance with ISO/IEC Directives, Part 1 and ISO/IEC Directives, IEC Supplement, available at [www.iec.ch/members\\_experts/refdocs](http://www.iec.ch/members_experts/refdocs). The main document types developed by IEC are described in greater detail at [www.iec.ch/standardsdev/publications](http://www.iec.ch/standardsdev/publications).

The committee has decided that the contents of this document will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under [webstore.iec.ch](http://webstore.iec.ch) in the data related to the specific document. At this date, the document will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

**IMPORTANT – The "colour inside" logo on the cover page of this publication indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this publication using a colour printer.**

## SURFACE CLEANING APPLIANCES –

### Part 2: Dry vacuum cleaners for household or similar use – Methods for measuring the performance

#### 1 Scope

This part of IEC 62885 is applicable for measurements of the performance of mains-operated **dry vacuum cleaners**, including **water filter vacuum cleaners** for household or similar use.

NOTE 1 Measurements of the performance of mains-operated commercial **dry vacuum cleaners** are found in IEC 62885-8.

The purpose of this document is to specify essential performance characteristics of **dry vacuum cleaners** which are of interest to users and to describe methods for measuring these characteristics.

NOTE 2 Due to the influence of environmental conditions, variations in time, origin of test materials and proficiency of the operator, some of the described test methods will give more reliable results when applied for comparative testing of a number of appliances at the same time, in the same laboratory and by the same operator.

NOTE 3 The methods here can be applied with modifications for surface-cleaning product types or technologies not currently covered within the scope.

For safety requirements, reference is made to IEC 60335-1.

A recommendation on information for the consumer at the point of sale is given in Annex B.

#### 2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60688, *Electrical measuring transducers for converting A.C. and D.C. electrical quantities to analogue or digital signals*

IEC 60704-2-1, *Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 2-1: Particular requirements for vacuum cleaners*

IEC TS 62885-1:2020, *Surface cleaning appliances – Part 1: General requirements on test material and test equipment*

ISO 5167-1, *Measurement of fluid flow by means of pressure differential devices inserted in circular cross-section conduits running full – Part 1: General principles and requirements*

ISO 12103-1, *Road vehicles – Test dust for filter evaluation – Part 1: Arizona test dust*

## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS .....	112
1 Domaine d'application .....	114
2 Références normatives .....	114
3 Termes et définitions .....	115
4 Conditions générales des essais .....	118
4.1 Conditions atmosphériques .....	118
4.2 Equipement et matériel d'essai .....	118
4.2.1 Généralités .....	118
4.2.2 Sens des poils .....	118
4.3 Tension et fréquence .....	118
4.4 Rodage de l'aspirateur à sec .....	119
4.5 Equipement de l'aspirateur à sec .....	119
4.6 Fonctionnement de l'aspirateur à sec .....	120
4.6.1 Généralités .....	120
4.6.2 Fonctionnement des aspirateurs à filtre à eau, exigences supplémentaires .....	120
4.7 Conditionnement avant chaque essai .....	121
4.8 Opérateur mécanique .....	122
4.9 Nombre d'échantillons .....	122
4.10 Tapis pour les essais .....	122
4.11 Longueur de passage et zone d'essai .....	123
4.12 Vitesse de passage .....	123
5 Essais d'aspiration à sec .....	123
5.1 Dépoussiérage de sols durs plats .....	123
5.1.1 Equipement d'essai .....	123
5.1.2 Zone d'essai et longueur de passage .....	123
5.1.3 Elimination de la poussière restante .....	123
5.1.4 Répartition de la poussière d'essai .....	123
5.1.5 Préconditionnement du réservoir à poussière .....	124
5.1.6 Détermination de la capacité de dépoussiérage .....	124
5.2 Dépoussiérage de sols durs avec des fentes .....	125
5.2.1 Généralités .....	125
5.2.2 Surface d'essai et fentes .....	125
5.2.3 Répartition de la poussière d'essai .....	125
5.2.4 Détermination de la capacité de dépoussiérage .....	125
5.3 Elimination des débris des sols durs .....	126
5.3.1 Equipement d'essai .....	126
5.3.2 Surface d'essai .....	126
5.3.3 Répartition des débris .....	127
5.3.4 Détermination de la capacité d'élimination des débris .....	127
5.4 Dépoussiérage de tapis .....	128
5.4.1 Généralités .....	128
5.4.2 Tapis d'essai et équipement .....	128
5.4.3 Zone d'essai et longueur de passage .....	128
5.4.4 Conditionnement du tapis d'essai .....	128
5.4.5 Répartition de la poussière d'essai .....	129
5.4.6 Incorporation de la poussière dans le tapis .....	129

5.4.7	Préconditionnement du réservoir à poussière .....	129
5.4.8	Détermination de la capacité de dépoussiérage .....	129
5.5	Elimination de débris d'un tapis .....	131
5.5.1	Equipement d'essai .....	131
5.5.2	Répartition des débris .....	131
5.5.3	Détermination de la capacité d'élimination des débris .....	131
5.6	Dépoussiérage le long de murs .....	132
5.6.1	Equipement et matériel d'essai .....	132
5.6.2	Répartition de la poussière d'essai .....	133
5.6.3	Détermination de la capacité de dépoussiérage le long de murs .....	133
5.7	Elimination de fibres des tapis .....	133
5.7.1	Généralités .....	133
5.7.2	Tapis d'essai .....	133
5.7.3	Répartition des fibres .....	134
5.7.4	Détermination de la capacité d'élimination des fibres des tapis .....	134
5.8	Elimination de fibres du rembourrage .....	136
5.8.1	Généralités .....	136
5.8.2	Coussin d'essai .....	136
5.8.3	Répartition des fibres .....	136
5.8.4	Détermination de la capacité d'élimination des fibres sur des rembourrages .....	137
5.9	Elimination de fils sur des tapis .....	138
5.9.1	Tapis d'essai .....	138
5.9.2	Répartition des fils .....	138
5.9.3	Détermination de la capacité d'élimination des fils .....	139
5.10	Volume utilisable maximal du réservoir à poussière .....	140
5.10.1	Généralités .....	140
5.10.2	Conditions d'essai .....	140
5.10.3	Introduction des granules de moulage .....	140
5.10.4	Détermination du volume utilisable maximal du réservoir à poussière .....	141
5.11	Données relatives à l'air .....	141
5.11.1	Objectif .....	141
5.11.2	Conditions d'essai .....	141
5.11.3	Equipement d'essai .....	141
5.11.4	Montage de l'aspirateur à sec dans la chambre d'essai pour l'essai de données relatives à l'air .....	142
5.11.5	Détermination des données relatives à l'air .....	142
5.12	Aptitude à la fonction avec le réservoir à poussière chargé .....	143
5.12.1	Objectif .....	143
5.12.2	Détermination du changement de pression d'aspiration avec le réservoir à poussière chargé .....	143
5.12.3	Etranglement destiné à simuler un réservoir à poussière chargé .....	146
5.12.4	Détermination de l'aptitude à la fonction avec le réservoir à poussière chargé .....	146
5.13	Emissions totales lors de l'aspiration .....	146
5.13.1	Objectif .....	146
5.13.2	Conditions d'essai .....	147
5.13.3	Equipement d'essai .....	147
5.13.4	Tapis d'essai .....	147
5.13.5	Configuration et conditionnement de la chambre d'essai .....	147

5.13.6	Echantillon d'essai et configuration du matériel .....	147
5.13.7	Positionnement de l'unité d'essai.....	148
5.13.8	Procédure d'essai.....	148
5.13.9	Rapport .....	148
5.14	Réémission de poussière et efficacité de filtration fractionnaire de l'aspirateur à sec .....	149
5.14.1	Généralités .....	149
5.14.2	Conditions d'essai .....	149
5.14.3	Détermination de la quantité de poussière d'essai .....	149
5.14.4	Réémission de poussière pour toute la plage de tailles de particules .....	149
5.14.5	Rendement de filtration fractionnaire .....	155
6	Essais divers .....	158
6.1	Généralités .....	158
6.2	Résistance au mouvement .....	158
6.2.1	Objectif.....	158
6.2.2	Tapis d'essai, surfaces de sols durs et équipement d'essai .....	158
6.2.3	Détermination de la résistance au mouvement.....	158
6.3	Nettoyage sous des meubles .....	159
6.3.1	Objectif.....	159
6.3.2	Répartition de la poussière d'essai .....	159
6.3.3	Détermination de la hauteur libre des meubles .....	160
6.4	Rayon de fonctionnement .....	160
6.4.1	Objectif.....	160
6.4.2	Conditions de mesure .....	160
6.4.3	Détermination du rayon de fonctionnement.....	160
6.5	Résistance au choc des têtes de nettoyage détachables.....	160
6.5.1	Objectif.....	160
6.5.2	Équipement d'essai .....	160
6.5.3	Détermination de la résistance au choc .....	160
6.6	Déformation du tuyau et des tubes de raccordement.....	161
6.6.1	Objectif.....	161
6.6.2	Équipement d'essai .....	161
6.6.3	Détermination de déformation permanente .....	161
6.7	Essai de secousses .....	162
6.7.1	Objectif.....	162
6.7.2	Équipement d'essai .....	162
6.7.3	Cycle d'essai .....	163
6.7.4	Procédure d'essai.....	163
6.8	Flexibilité du tuyau .....	164
6.8.1	Objectif.....	164
6.8.2	Préparation de l'objet d'essai.....	164
6.8.3	Détermination de la flexibilité du tuyau .....	165
6.9	Durabilité des tuyaux d'aspiration .....	165
6.9.1	Essais des tuyaux principaux.....	165
6.9.2	Essais des tuyaux secondaires .....	168
6.10	Aptitude à maintenir des performances relatives au débit d'air.....	169
6.10.1	Objectif.....	169
6.10.2	Poussière d'essai .....	169
6.10.3	Procédure.....	169

6.11	Masse .....	169
6.12	Poids en main .....	169
6.13	Durée de nettoyage spécifique .....	170
6.14	Dimensions .....	170
6.15	Bruit aérien .....	170
6.16	Consommation d'énergie .....	171
6.16.1	Généralités .....	171
6.16.2	Consommation d'énergie lors de l'aspiration de tapis .....	171
6.16.3	Consommation d'énergie avec aspiration de sols durs et de sols durs présentant des fentes .....	173
6.16.4	Consommation d'énergie des suceurs actifs sans cordon .....	173
6.17	Essai de durée de vie opérationnelle d'un moteur .....	175
6.17.1	Objectif .....	175
6.17.2	Procédure .....	175
7	Matériel et équipement d'essai .....	176
7.1	Généralités .....	176
7.2	Matériau pour les essais .....	176
7.2.1	Tapis d'essai .....	176
7.2.2	Poussière minérale – Type 4 .....	177
7.2.3	Matériel fibre .....	177
7.2.4	Matériau des fils .....	177
7.2.5	Granules de moulage .....	177
7.2.6	Coussin d'essai .....	177
7.2.7	Débris .....	178
7.3	Équipement pour les essais .....	178
7.3.1	Plaque d'essai au sol .....	178
7.3.2	Plaque d'essai dotée d'une fente .....	178
7.3.3	Machine à battre les tapis .....	179
7.3.4	Fixations de tapis et guides .....	180
7.3.5	Épandeur de poussière mécanique (facultatif) .....	180
7.3.6	Rouleaux d'incorporation .....	181
7.3.7	Équipement utilisé pour l'essai de données relatives à l'air .....	181
7.3.8	Équipement d'essai permettant de déterminer le rendement de filtration fractionnaire et la réémission de poussière de l'aspirateur à sec .....	189
7.3.9	Dispositif utilisé pour l'essai de résistance au mouvement .....	193
7.3.10	Dispositif utilisé pour l'essai d'impact .....	193
7.3.11	Dispositif utilisé pour déterminer la déformation des tuyaux et des tubes de raccordement .....	194
7.3.12	Opérateur mécanique .....	195
7.3.13	Balance .....	196
7.3.14	Essai d'émissions totales .....	196
7.3.15	Récupérateur de poussière .....	197
7.3.16	Équipement d'essai des tuyaux secondaires .....	198
8	Instructions d'utilisation .....	199
	Annexe A (informative) Informations relatives aux matériaux .....	200
	Annexe B (informative) Informations disponibles sur le point de vente .....	201
	Annexe C (informative) Système d'aspiration de référence (RSB) .....	202
	C.1 Objectif du RSB .....	202
	C.2 Description générale du RSB .....	202

C.3 Spécification du RSB.....	203
C.4 Installation et utilisation du RSB .....	204
C.5 Utilisation du RSB pour la correction des valeurs DPU .....	204
Annexe D (informative) Maintenance du RSB.....	205
D.1 Procédure d'ajustement chez le fabricant SLG.....	205
D.2 Méthode de correction utilisée pour l'ajustement .....	205
D.3 Valeurs DPU consignées lors du réajustement .....	206
D.4 Procédure de vérification des données techniques relatives à l'air par l'utilisateur.....	207
Annexe E (normative) Réalisation de panneaux de sols durs, support de plancher et motif de plancher.....	209
Annexe F (informative) Puissance opérationnelle maximale .....	211
Bibliographie.....	212
Figure 1 – T à angle droit.....	132
Figure 2 – Détermination de la zone de nettoyage .....	133
Figure 3 – Stencil utilisé pour la répartition des fibres sur des tapis d'essai .....	134
Figure 4 – Configuration de passage en zigzag.....	135
Figure 5 – Cadre destiné au coussin d'essai .....	136
Figure 6 – Stencil utilisé pour la répartition des fibres sur des rembourrages .....	137
Figure 7 – Disposition des fils lors de l'essai d'élimination des fils .....	139
Figure 8 – Longueur de passage utilisée pour les essais .....	139
Figure 9 – Courbes de données relatives à l'air .....	143
Figure 10 – Ouverture du tube de raccordement .....	144
Figure 11 – Poussière d'essai pour charger le réservoir à poussière.....	145
Figure 12 – Profondeur d'insertion .....	159
Figure 13 – Position de l'objet d'essai et section transversale de mesure de la déformation .....	161
Figure 14 – Profil du seuil.....	162
Figure 15 – Dispositions pour l'essai de secousses .....	163
Figure 16 – Préparation des tuyaux pour les essais de flexibilité.....	165
Figure 17 – Configurations des aspirateurs avec flexibles principaux ou secondaires .....	166
Figure 18 – Tuyau d'interconnexion .....	167
Figure 19 – Equipement utilisé pour le pliage répété des tuyaux .....	167
Figure 20 – Plaque d'essai dotée d'une fente.....	179
Figure 21 – Machine à battre les tapis .....	179
Figure 22 – Fixations de tapis et guides.....	180
Figure 23 – Epandeur de poussière et rouleau utilisés pour incorporer la poussière dans les tapis .....	181
Figure 24 – Alternative A concernant l'équipement utilisé pour les essais de données relatives à l'air .....	182
Figure 25 – Enceinte de mesure utilisée pour l'alternative A .....	183
Figure 26 – Alternative B concernant l'équipement utilisé pour les essais de données relatives à l'air .....	185
Figure 27 – Hotte d'essai .....	189
Figure 28 – Canal d'alimentation de l'aérosol avec sonde de prélèvement .....	190

Figure 29 – Canal d'évacuation avec sonde de prélèvement .....	190
Figure 30 – Schéma de l'équipement pour les essais de filtration/réémission de poussière .....	191
Figure 31 – Hotte d'essai modifiée .....	192
Figure 32 – Tambour utilisé pour l'essai d'impact.....	194
Figure 33 – Dispositif utilisé pour soumettre à essai la déformation des tuyaux et des tubes de raccordement .....	195
Figure 34 – Opérateur mécanique utilisé pour la mesure du dépoussiérage de tapis et de résistance au mouvement .....	196
Figure 35 – Récupérateur de poussière .....	198
Figure 36 – Equipement d'essai de durabilité des tuyaux secondaires .....	199
Figure C.1 – RSB avec suceur passif et actif et d'une enceinte de mesure sous vide.....	203
Figure E.1 – Dimensions du plancher et montage sur un socle conventionnel d'essai .....	209
Figure E.2 – Modèle des planches de sols durs .....	210
Tableau 1 – Limites de confiance d'une distribution de Poisson pour une plage de confiance de 95 % .....	154
Tableau 2 – Diamètres nominaux des orifices .....	185
Tableau 3 – Graduation de huit classes de taille pour des tailles de particules de 0,3 µm à 10 µm.....	193



## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## APPAREILS DE NETTOYAGE DES SOLS –

**Partie 2: Aspirateurs à sec à usage domestique ou analogue –  
Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction**

## AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets.

La Norme internationale IEC 62885-2 a été établie par le sous-comité 59F: Appareils de nettoyage des sols, du comité d'études 59 de l'IEC: Aptitude à la fonction des appareils électrodomestiques et analogues.

Cette deuxième édition de l'IEC 62885-2 annule et remplace la première édition parue en 2016. Cette édition constitue une révision technique.

Cette deuxième édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

- a) introduction d'exigences relatives aux **aspirateurs à filtre à eau** dans l'ensemble du document;
- b) révision du paragraphe 4.6 relatif au fonctionnement de l'**aspirateur à sec**;

- c) ajout d'un nouveau paragraphe 4.11, en consolidant la zone d'essai et la **longueur de passage** à partir de 5.1.2, 5.3.2, 6.2.2 et 6.16.2.2; ajout d'un nouveau paragraphe 4.12 pour la **vitesse de passage**;
- d) ajout d'un essai de ramassage des débris pour les sols durs et les tapis; introduction d'une nouvelle Annexe E;
- e) précision dans le paragraphe 6.2.2 quant au tapis à utiliser; référencement de 4.11 pour la zone d'essai; suppression de la restriction limitant les tapis à la résistance au mouvement uniquement; clarification du recours à un opérateur mécanique;
- f) introduction d'un essai de durabilité pour les tuyaux secondaires;
- g) les deux annexes informatives relatives à la description et à la maintenance du **système d'aspiration de référence (RSB)** ont été révisées.

Le texte de la présente norme est issu des documents suivants:

Projet	Rapport de vote
59F/434/FDIS	59F/438/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à son approbation.

La langue employée pour l'élaboration de la présente Norme internationale est l'anglais.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 62885, publiée sous le titre général *Appareils de nettoyage des sols*, se trouve sur le site web de l'IEC.

Dans la présente norme, les caractères d'imprimerie suivants sont employés:

- termes définis à l'Article 3: **caractères gras**.

Le présent document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2, il a été développé selon les Directives ISO/IEC, Partie 1 et les Directives ISO/IEC, Supplément IEC, disponibles sous [www.iec.ch/members\\_experts/refdocs](http://www.iec.ch/members_experts/refdocs). Les principaux types de documents développés par l'IEC sont décrits plus en détail sous [www.iec.ch/standardsdev/publications](http://www.iec.ch/standardsdev/publications).

Le comité a décidé que le contenu du présent document ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous [webstore.iec.ch](http://webstore.iec.ch) dans les données relatives au document recherché. A cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé,
- remplacé par une édition révisée, ou
- amendé.

**IMPORTANT — Le logo "colour inside" qui se trouve sur la page de couverture de la présente publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Il est recommandé aux utilisateurs, par conséquent, d'imprimer cette publication en utilisant une imprimante couleur.**

## APPAREILS DE NETTOYAGE DES SOLS –

### Partie 2: Aspirateurs à sec à usage domestique ou analogue – Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction

#### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 62885 s'applique aux mesures de l'aptitude à la fonction des **aspirateurs à sec** alimentés par le réseau, y compris les **aspirateurs à filtre à eau** à usage domestique ou analogue.

NOTE 1 Les mesurages de l'aptitude à la fonction des **aspirateurs à sec** alimentés par le réseau et disponibles dans le commerce sont indiqués dans l'IEC 62885-8.

Le présent document a pour objet de spécifier les caractéristiques essentielles d'aptitude à la fonction d'**aspirateurs à sec** présentant un intérêt pour les utilisateurs et de décrire des méthodes de mesure de ces caractéristiques.

NOTE 2 En raison de l'influence des conditions d'environnement, des variations de temps, de l'origine des matériaux d'essai et de l'aptitude de l'opérateur, la plupart des méthodes d'essai décrites offrent des résultats plus fiables si elles sont appliquées lors d'essais comparatifs d'un certain nombre d'appareils en même temps, dans le même laboratoire et par le même opérateur.

NOTE 3 Les méthodes présentées ici peuvent être appliquées avec des modifications pour les types de produits ou les technologies de nettoyage des sols qui ne sont actuellement pas couverts par le domaine d'application.

En ce qui concerne les exigences de sécurité, il est fait référence à l'IEC 60335-1.

Une recommandation concernant les informations destinées au consommateur sur le point de vente est donnée à l'Annexe B.

#### 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document et sont indispensables pour son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

IEC 60688, *Transducteurs électriques de mesure convertissant les grandeurs électriques alternatives ou continues en signaux analogiques ou numériques*

IEC 60704-2-1, *Appareils électrodomestiques et analogues — Code d'essai pour la détermination du bruit aérien — Partie 2-1: Exigences particulières pour les aspirateurs à sec*

IEC TS 62885-1:2020, *Surface cleaning appliances – Part 1: General requirements on test material and test equipment (disponible en anglais seulement)*

ISO 5167-1, *Mesure de débit des fluides au moyen d'appareils déprimogènes insérés dans des conduites en charge de section circulaire — Partie 1: Principes généraux et exigences générales*

ISO 12103-1, *Véhicules routiers — Poussière pour l'essai des filtres — Partie 1: Poussière d'essai d'Arizona*