

RAPPORT DE TEST 53928/2

TRADUCTION FRANÇAISE

Selon EN 13030:2001 : 'Ventilation des bâtiments - Bouches d'air - Essai de performance des grilles d'air extérieur soumises à une pluie simulée'

Linus L.066V [vertical], moustiquaire 2,3x2,3 - avec seuil
Et produits dérivés :
Grille 452V, moustiquaire 2,3x2,3 - avec récupérateur d'eau

Réalisé par : BSRIA Ltd
Old Bracknell West, Bracknell
Berkshire RG12 7AH [Engeland]

pour : nv RENSON Projects sa
Maalbeekstraat 6
8790 Waregem [België]

Date d'émission : 9 octobre 2018

INFORMATIE OVER DE TEST

Contrat	53928A
Date	18/01/2010
Fabricant	Renson
Grille	L.066V vertical
Matière	Aluminium
Finition laqué	Non
Hauteur	1000 mm
Largeur lame	998 mm
Profondeur lame	80 mm
Profondeur cadre	85 mm
Nombre de lames	15
Pas de lames	66 mm
Nombre de couches de lames	1
Maille	Insecte
Maillage	5 mm
Gouttières latérales	Non
Récupérateur d'eau	Oui
Orientation lame	Verticale



CLASSIFICATION DE GRILLES

Les grilles sont classées en fonction de leur capacité à résister aux précipitations simulées.

• Classification de pénétration

Tableau 1 montre les différentes classes sur base de la pénétration de pluie simulée maximale par mètre carré de grille. La classification est déterminée selon la section 8.2 de la norme EN 13030: 2001.

La pénétration d'eau sous une certaine vitesse frontale est déterminée par la pénétration de l'eau, tandis que la grille est soumise à une vitesse de vent simulée de 13 m/s et une quantité nominale de pluie.

Tableau 1 : Classification de pénétration

Classe	Efficacité	Infiltration maximale de pluie simulée l.h-1.m-2
A	1,00 - 0,99	0,75
B	0,989 - 0,95	3,75
C	0,949 - 0,80	15,0
D	< 0,80	> 15,0

Ces classifications s'appliquent à différentes vitesses frontales.

• Coefficient d'aspiration et d'extraction

Les coefficients d'aspiration et d'extraction donnés dans le tableau 2, sont déterminés selon le paragraphe 8.3 du EN 13030:2001.

Tableau 2 : Coefficient d'aspiration et d'extraction

Classe	Coefficient d'aspiration et d'extraction
1	> 0,4
2	0,3 - 0,399
3	0,2 - 0,299
4	< 0,199

Rapport de synthèse 53928/2

Émission N° 1

Date d'émission : 10 octobre 2018

Ce rapport de synthèse confirme que BSRIA Ltd ont testé un modèle du produit comme décrit ci-dessous, en accord avec EN 13030:2001 et qu'ils ont conclu que le produit convient à la classification détaillée comme sur pages 3 à 5. Sur la page 2 de ce rapport de synthèse il y a plus de détails du produit testé.

Fabricant	nv RENSON Projects IZ 2 Vijverdam Maalbeekstraat 6 B-8790 Waregem
Produit	L.066V vertical
Lieu du test	BSRIA Old Bracknell West Bracknell Berkshire RG12 7AH
Date du test	18 janvier - 4 février 2010
Date d'émission	9 octobre 2018
Ingénieur	A Freeth
Contrôle	Mark Roper Ingénieur responsable

Ce rapport de synthèse ne peut pas être reproduit, sauf dans son intégralité, sans l'approbation écrite d'un directeur exécutif de BSRIA. Il est exclusivement destiné à être utilisé dans le contexte décrit dans le texte.

Ce rapport de synthèse remplace le rapport 53928/2. La mise à jour a été réalisée dans le cadre du contrat BSRIA avec la référence 61223.

PÉNÉTRATION DE L'EAU DE PLUIE

FABRICANT Renson
MODÈLE L.066V vertical

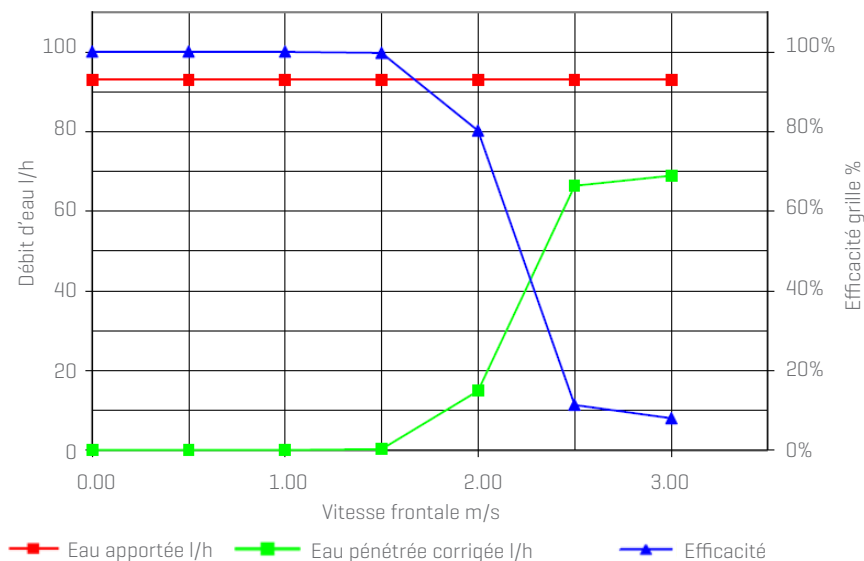
Date 18/01/2010
Contrat 53928A

Pluie simulée 75 mm/h
Vitesse du vent 13,0 m/s

Hauteur grille 1000 mm
Largeur grille 998 mm
Surface grille 0,998 m²

VENTILATION		DÉBIT D'EAU		Doeltreffendheid	Klasse
Volume m ³ /s	Vitesse m/s	Apporté l/h	Pénétré l/u		
0,00	0,00	93,0	0,0	100,0%	A
0,50	0,50	93,0	0,0	100,0%	A
1,00	1,00	93,0	0,0	100,0%	A
1,50	1,50	93,0	0,2	99,7%	A
2,00	2,00	93,0	14,8	80,2%	C
2,50	2,50	93,0	66,4	11,3	D
3,00	3,00	93,0	68,9	7,9	D

Efficacité de la grille sous vent et pluie simulés



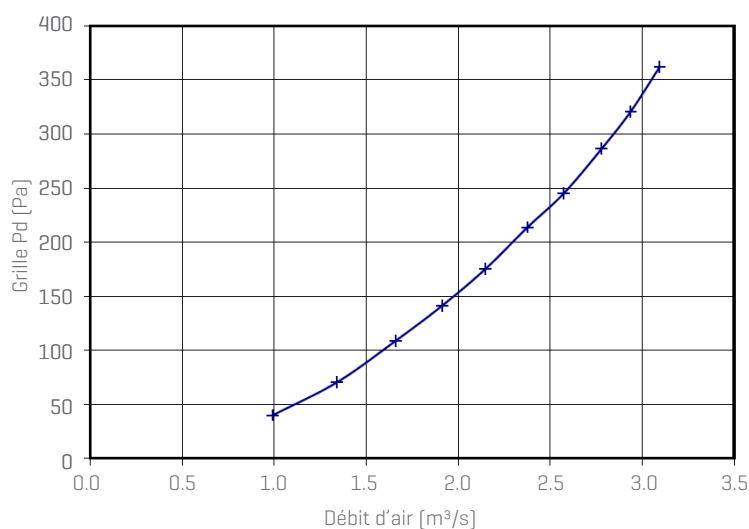
COEFFICIENT ASPIRATION

FABRICANT Renson Date 18/01/2010
MODÈLE L.066V Contrat 53928A

Température de l'air 14,9 °C Hauteur grille 100mm
Baromètre 1026 mbar Largeur grille 998 mm
Densité de l'air 1.236 kg/m³ Surface grille 0,998 m²

Grille pd Pascal	Vitesse frontale	Débit d'air		Coefficient Ce
	m/s	Test m ³ /s	Théorique m ³ /s	
29,5	0,88	0,880	6,895	0,128
47,9	1,12	1,122	8,787	0,128
75,8	1,41	1,408	11,053	0,127
103,7	1,64	1,637	12,928	0,127
126,0	1,84	1,839	14,251	0,129
160,2	2,08	2,075	16,069	0,129
200,1	2,34	2,335	17,959	0,130
258,7	2,67	2,667	20,420	0,131
310,8	2,92	2,910	22,382	0,130
343,2	3,08	3,073	23,519	0,131
			Ce moyen	0,129
			Classe	4

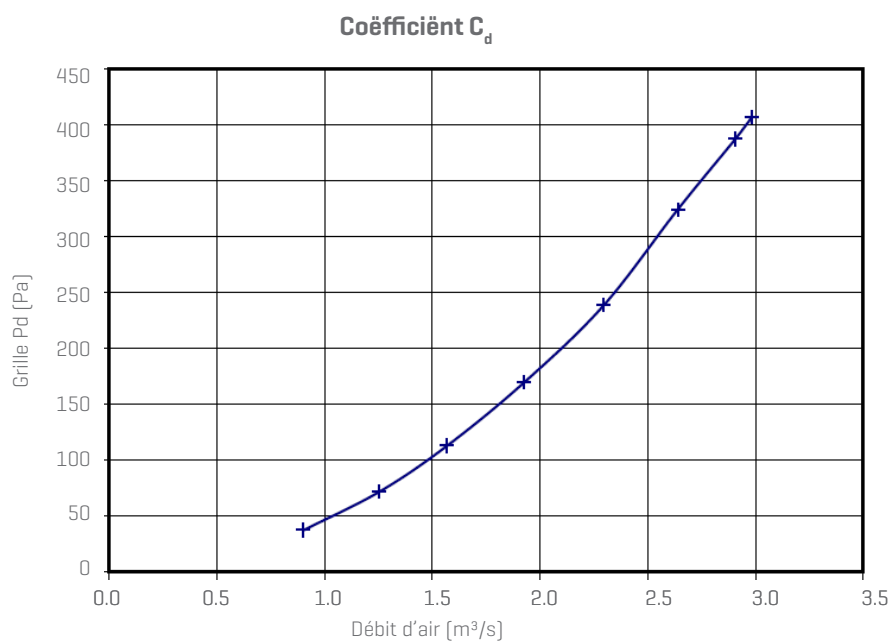
Coefficient C_d



COEFFICIENT EXTRACTION

FABRICANT	Renson	Date	04/02/2010
MODÈLE	L.066V vertical	Contrat	53928A
Température de l'air	18 °C	Hauteur grille	1000 mm
Baromètre	999,4 mbar	Largeur grille	998 mm
Densité de l'air	1.191 kg/m ³	Surface grille	0,998 m ²

Grille pd Pascal	Vitesse frontale	Débit d'air		Coefficient Ce
	m/s	Test m ³ /s	Théorique m ³ /s	
37,4	0,90	0,902	7,909	0,114
71,9	1,26	1,255	10,966	0,114
112,9	1,57	1,568	13,741	0,114
169,4	1,93	1,926	16,832	0,114
238,1	2,30	2,294	19,955	0,115
324,0	2,64	2,639	23,279	0,113
386,6	2,91	2,905	25,428	0,114
406,3	2,99	2,983	26,068	0,114
			Ce moyen	0,114
			Classe	4



Summary Report

www.bsria.co.uk

Summary Report 53928/2

Issue No: 1

Date of issue: 10 October 2018

This Summary Report confirms that BSRIA Ltd has tested a sample of the product described below in accordance with the test methods contained within EN 13030 : 2001 and have determined the item met the detailed classification shown on pages 3 to 5. For further details of the test item see Page 2 of this Summary Report.

Manufacturer/Agent	N.V. Renson Projects IZ 2 Vijverdam Maalbeekstraat 6 B-8790 Waregem
Product	L.066V
Test location	BSRIA Old Bracknell West Bracknell Berkshire RG12 7AH
Date of test	18 January to 4 February 2010
Date of issue	9 October 2018
Test engineer	A Freeth
Quality approved	Mark Roper Principal Test Engineer

This Summary Report must not be reproduced except in full without the written approval of an executive director of BSRIA. It is only intended to be used within the context described in the text.

This summary report supersedes certificate 53928/2. This up-date was carried out under BSRIA contract reference 61223.

TEST INFORMATION

Contract	53928A
Date	18/01/2010
Manufacturer	Renson
Louvre Model	L.066V vertical
Material	Aluminium
Painted	No
Blade Height	1000 mm
Blade Width	998 mm
Blade Depth	80 mm
Frame Depth	85 mm
No.of Blades	15
Blade Pitch	66 mm
Blade Angle	45 Degrees
No.of Banks	1
Guard Type	Insect
Guard Spacing	5
Side Channels	No
Water Drip Tray	Yes
Blade Orientation	Vertical

Front view of louvre

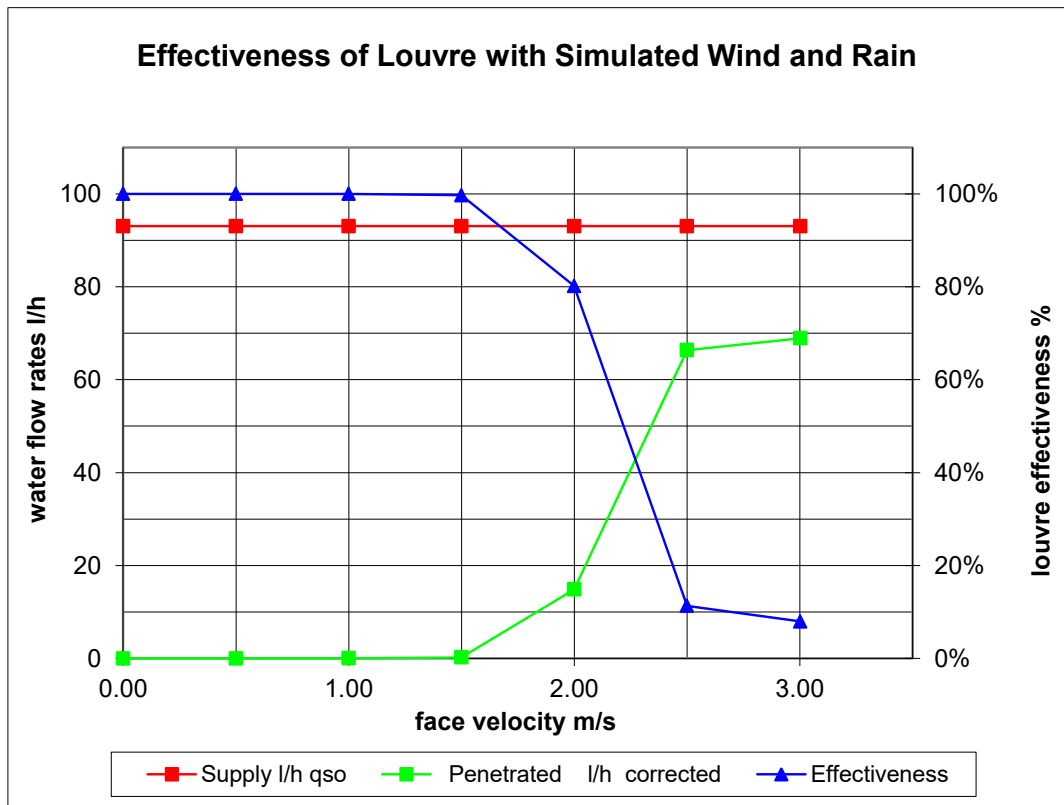
RAINWATER PENETRATION

MANUFACTURER Renson
 MODEL L.066V vertical

Date 18/01/2010
 Contract 53928A

Simulated rainfall 75 mm/hr
 Wind speed 13.0 m/s
 louvre height 1000 mm
 louvre width 998 mm
 louvre area 0.998 m²

VENTILATION RATE		WATER FLOW RATES		Effectiveness	Class
Volume m ³ /s	Velocity m/s	Supply l/h	Penetrated l/h		
0.00	0.00	93.0	0.0	100.0%	A
0.50	0.50	93.0	0.0	100.0%	A
1.00	1.00	93.0	0.0	100.0%	A
1.50	1.50	93.0	0.2	99.7%	A
2.00	2.00	93.0	14.8	80.2%	C
2.50	2.50	93.0	66.4	11.3%	D
3.00	3.00	93.0	68.9	7.9%	D



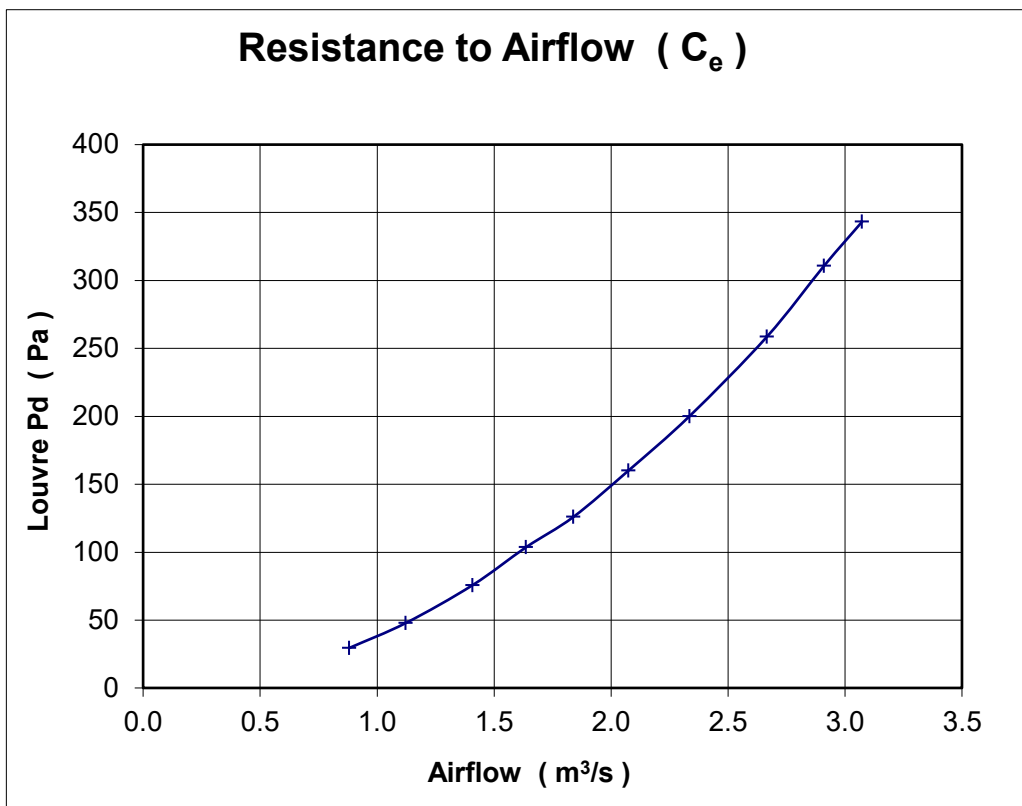
COEFFICIENT OF ENTRY

MANUFACTURER Renson
 MODEL L.066V vertical

Date 18/01/2010
 Contract 53928A

air temperature 14.9 °C louvre height 1000 mm
 barometer 1026 mbar louvre width 998 mm
 air density 1.236 kg/m³ louvre area 0.998 m²

louvre pd Pascals	louvre face velocity	air flow rate		coefficient C _e
	m/s	test m ³ /s	theoretical m ³ /s	
29.5	0.88	0.880	6.895	0.128
47.9	1.12	1.122	8.787	0.128
75.8	1.41	1.408	11.053	0.127
103.7	1.64	1.637	12.928	0.127
126.0	1.84	1.839	14.251	0.129
160.2	2.08	2.075	16.069	0.129
200.1	2.34	2.335	17.959	0.130
258.7	2.67	2.667	20.420	0.131
310.8	2.92	2.910	22.382	0.130
343.2	3.08	3.073	23.519	0.131
mean C _e				0.129
Class				4



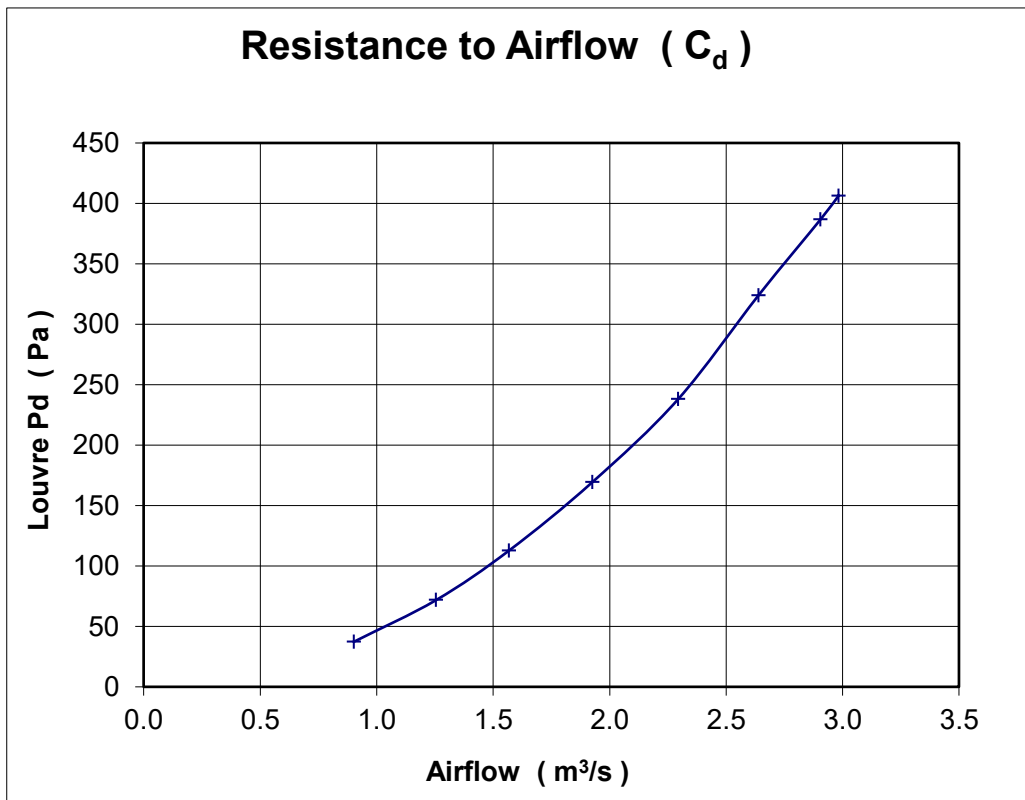
COEFFICIENT OF DISCHARGE

MANUFACTURER Renson
 MODEL L.066V vertical

Date 04/02/2010
 Contract 53928A

air temperature 18 °C louvre height 1000 mm
 barometer 999.4 mbar louvre width 998 mm
 air density 1.191 kg/m³ louvre area 0.998 m²

louvre pd Pascals	louvre face velocity	air flow rate		coefficient C _d
	m/s	test m ³ /s	theoretical m ³ /s	
37.4	0.90	0.902	7.909	0.114
71.9	1.26	1.255	10.966	0.114
112.9	1.57	1.568	13.741	0.114
169.4	1.93	1.926	16.832	0.114
238.1	2.30	2.294	19.955	0.115
324.0	2.64	2.639	23.279	0.113
386.6	2.91	2.905	25.428	0.114
406.3	2.99	2.983	26.068	0.114
mean C _d				0.114
Class				4



CLASSIFICATION OF WEATHER LOUVRES

Weather louvres shall be classified by their ability to reject simulated rain.

Penetration Classification

Table 1 shows the different classifications based on the maximum simulated rain penetration per square metre of louvre. The classification is determined in accordance with section 8.2 of EN 13030:2001.

Water penetration rating at a given louvre face velocity is determined by the water penetration while the louvre is subjected to a 13 ms^{-1} simulated wind velocity and a simulated rain fall at the nominal rate.

Table 1 Penetration classification

Class	Effectiveness	Maximum allowed penetration of simulated rain $\text{l.h}^{-1}.\text{m}^{-2}$
A	1,00 TO 0,99	0,75
B	0,989 TO 0,95	3,75
C	0,949 TO 0,80	15,0
D	Below 0,8	Greater than 15,0

These classifications apply to various core velocities.

Discharge and Entry Loss Coefficient

The discharge and entry loss coefficient given in Table 2, shall be determined in accordance with section 8.3 of test standard EN13030:2001.

Table 2 Discharge and Entry loss coefficient classification

Class	Discharge and Entry Loss Coefficient
1	0,4 and above
2	0,3 to 0,399
3	0,2 to 0,299
4	0,199 and below