

RAPPORT DE TEST 54763/1**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.050W, moustiquaire 2,3x2,3 et seuil
et produits dérivés :
Grille 450, moustiquaire 2,3x2,3 et 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 :	31 août 2018

INFORMATIE OVER DE TEST

Contrat	54763A
Date	Avril 2011
Fabricant	N.V. Renson Projects
Grille	L.050W
Matière	Aluminium
Finition laqué	Non
Hauteur	965 mm
Largeur lame	960 mm
Profondeur lame	129 mm
Profondeur cadre	160 mm
Nombre de lames	19
Pas de lames	50 mm
Nombre de couches de lames	1
Maille	Insecte
Maillage	0 mm
Gouttières latérales	Non
Récupérateur d'eau	Oui
Orientation lame	Horizontale



Remarque : Le certificat 54763/1 édition 1 décrivait la grille avec 'nombre de couches de lames' égal à 2. Par contre, la grille ne comporte qu'une couche, dont la profondeur est approximativement égale à la profondeur de la grille. Les informations de test ci-dessus ont été ajustées. C'est la seule modification.

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 54763/1

Émission Nr. 1

Date d'émission : 31 août

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.050W
Lieu du test	BSRIA Old Bracknell West Bracknell Berkshire RG12 7AH
Date du test	14 - 28 avril 2011
Date d'émission	31 août 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 54763/1 Ed 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.050W

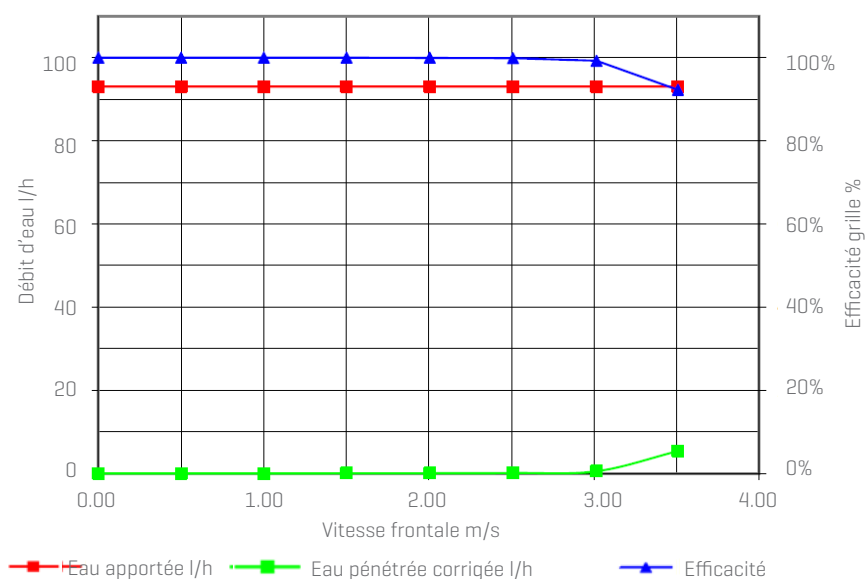
Date 14-28/04/2011
Contrat 54763

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

Hauteur grille 965 mm
Largeur grille 960 mm
Surface grille 0,926 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
0,46	0,50	93,0	0,0	100,0%	A
0,93	1,00	93,0	0,0	100,0%	A
1,39	1,50	93,0	0,0	100,0%	A
1,86	2,01	93,0	0,0	99,9%	A
2,33	2,51	93,0	0,1	99,9%	A
2,79	3,02	93,0	0,5	99,2%	A
3,25	3,51	93,0	5,4	92,2%	C

Efficacité de la grille sous vent et pluie simulés

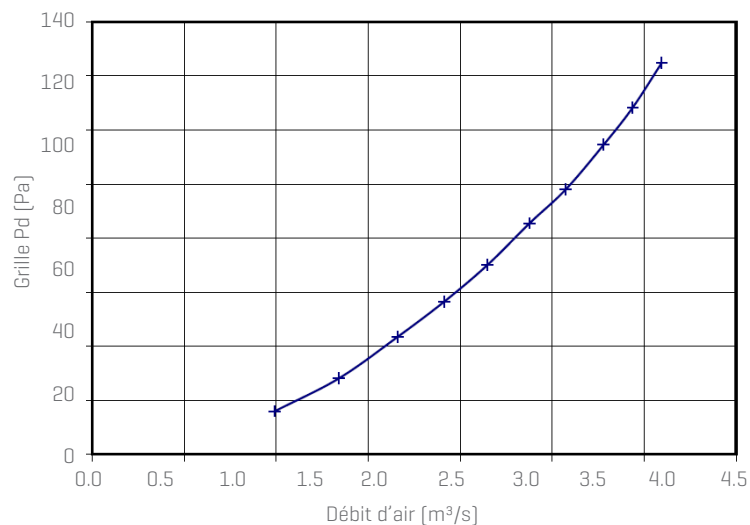


COEFFICIENT ASPIRATION

FABRICANT Renson Date 26/04/2011
 MODÈLE L.050W Contrat 54763

Température de l'air 17°C Hauteur grille 965 mm
 Baromètre 1016 mbar Largeur grille 960 mm
 Densité de l'air 1.215 kg/m³ Surface grille 0,926 m²

Grille pd Pascal	Vitesse frontale	Débit d'air		Coefficient Ce
	m/s	Test m³/s	Théorique m³/s	
9,5	1,20	1,12	3,66	0,304
17,8	1,65	1,53	5,01	0,305
29,3	2,14	1,98	6,43	0,308
39,0	2,47	2,29	7,42	0,308
47,4	2,74	2,53	8,18	0,310
54,3	2,95	2,73	8,76	0,312
64,6	3,20	2,96	9,55	0,310
74,3	3,45	3,19	10,25	0,312
94,6	3,90	3,61	11,56	0,313
122,8	4,44	4,11	13,17	0,312
			Ce moyen	0,309
			Classe	2

Coefficient C_d


COEFFICIENT EXTRACTION

FABRICANT Renson
MODÈLE L.050W

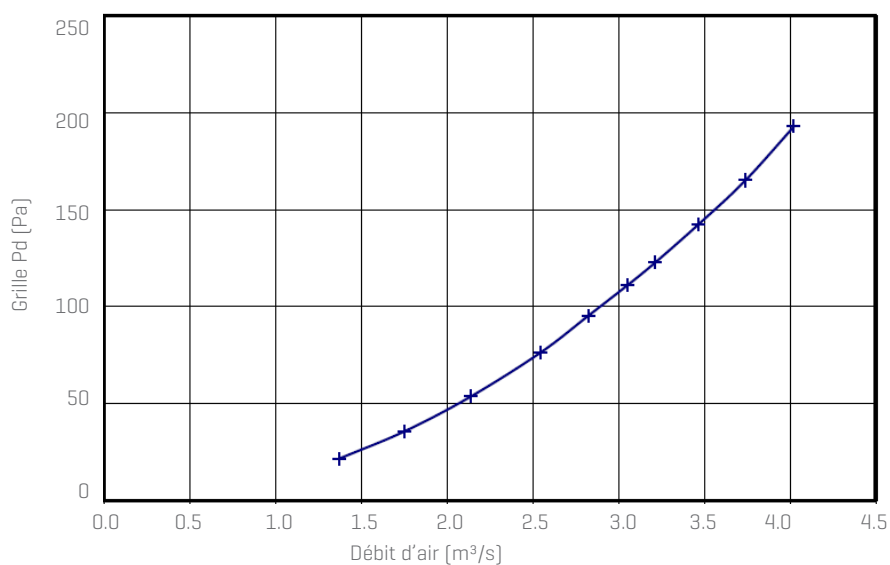
Date 27/04/2011
Contrat 54763

Température de l'air 16,8 °C
Baromètre 1021 mbar
Densité de l'air 1.222 kg/m³

Hauteur grille 965 mm
Largeur grille 960 mm
Surface grille 0,926 m²

Grille pd Pascal	Vitesse frontale	Débit d'air		Coefficient Ce
	m/s	Test m ³ /s	Théorique m ³ /s	
21,6	1,48	1,370	5,509	0,249
35,7	1,89	1,752	7,082	0,247
53,7	2,31	2,139	8,686	0,246
76,4	2,75	2,547	10,360	0,246
95,3	3,05	2,824	11,571	0,244
111,0	3,29	3,051	12,487	0,244
122,7	3,47	3,213	13,129	0,245
142,5	3,74	3,467	14,149	0,245
165,0	4,04	3,739	15,225	0,246
192,8	4,34	4,022	16,457	0,244
			Cd moyen	0,114
			Classe	4

Coefficient C_d



Summary Report

www.bsria.co.uk

Summary Report 54763/1

Issue No: 1

Date of issue: 31 August 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.050W
Test location	BSRIA Old Bracknell West Bracknell Berkshire RG12 7AH
Date of test	14 – 28 April 2011
Date of issue	31 August 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 54763/1 Ed 2. This up-date was carried out under BSRIA contract reference 61223.

TEST INFORMATION

Contract	54763A	
Date	April 2011	
Manufacturer	N.V. Renson Projects	
Louvre Model	L.050W	
Material	Aluminium	
Painted	No	
Blade Height	965	mm
Blade Width	960	mm
Blade Depth	129	mm
Frame Depth	160	mm
No.of Blades	19	
Blade Pitch	50	mm
No.of Banks	1	
Guard Type	Insect	
Guard Spacing	0	mm
Side Channels	None	
Drip Tray	Yes	
Blade Orientation	Horizontal	

Front view of louvre

Note: Certificate 54763/1 Edition 1 described the louvre as having 2 banks of blades. The louvre has a single bank of blades, with a profile which extends almost the full depth of the unit. The test item information above has been amended. No other changes have been made.

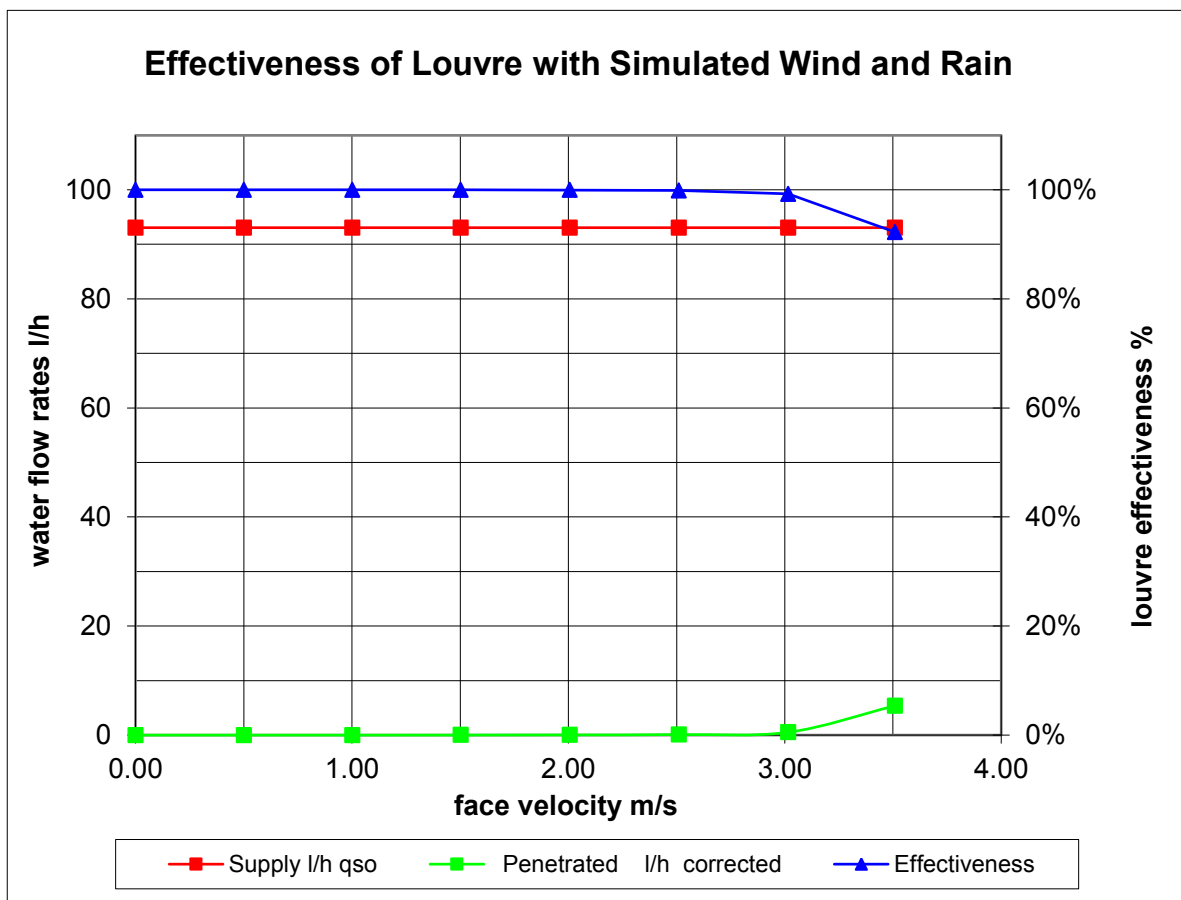
RAINWATER PENETRATION

MANUFACTURER Renson
 MODEL L.050W

Date 14-28/04/2011
 Contract 54763

Simulated rainfall 75 mm/hr
 Wind speed 13.0 m/s
 louvre height 965 mm
 louvre width 960 mm
 louvre area 0.926 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
0.46	0.50	93.0	0.0	100.0%	A
0.93	1.00	93.0	0.0	100.0%	A
1.39	1.50	93.0	0.0	100.0%	A
1.86	2.01	93.0	0.0	99.9%	A
2.33	2.51	93.0	0.1	99.9%	A
2.79	3.02	93.0	0.5	99.2%	A
3.25	3.51	93.0	5.4	92.2%	C



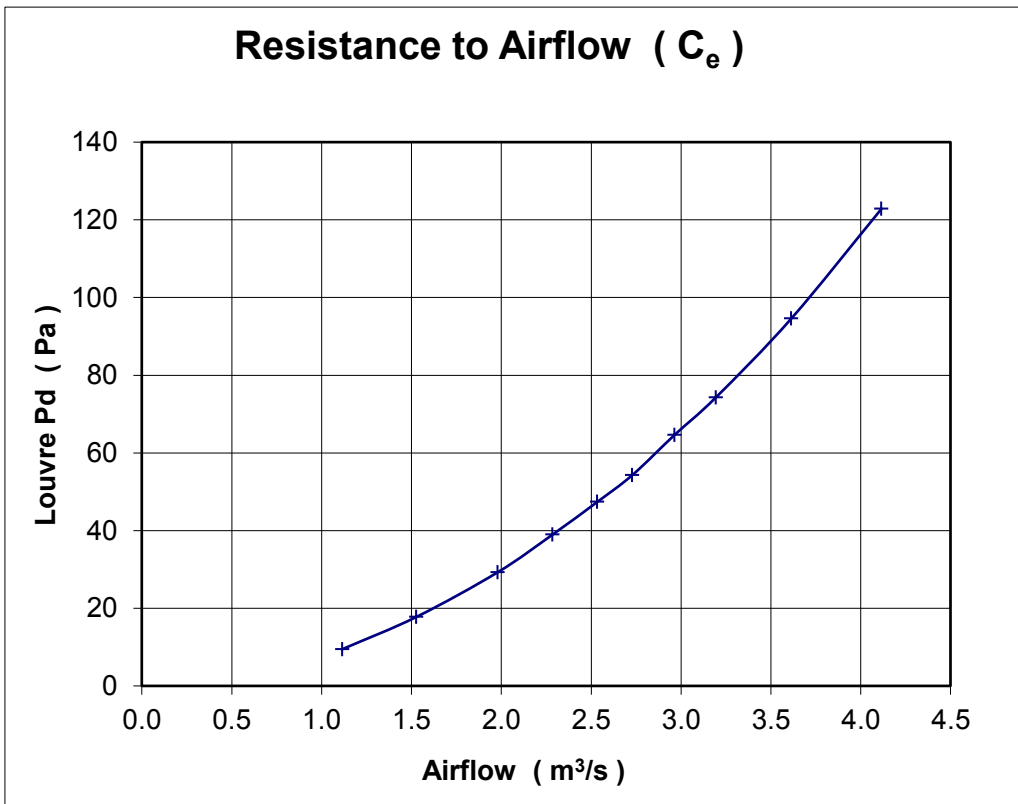
COEFFICIENT OF ENTRY

MANUFACTURER Renson
 MODEL L.050W

Date 26/04/2011
 Contract 54763

air temperature 17 °C louvre height 965 mm
 barometer 1016 mbar louvre width 960 mm
 air density 1.215 kg/m³ louvre area 0.926 m²

louvre pd Pascals	louvre face velocity	air flow rate		coefficient C _e
	m/s	test m ³ /s	theoretical m ³ /s	
9.5	1.20	1.12	3.66	0.304
17.8	1.65	1.53	5.01	0.305
29.3	2.14	1.98	6.43	0.308
39.0	2.47	2.29	7.42	0.308
47.4	2.74	2.53	8.18	0.310
54.3	2.95	2.73	8.76	0.312
64.6	3.20	2.96	9.55	0.310
74.3	3.45	3.19	10.25	0.312
94.6	3.90	3.61	11.56	0.313
122.8	4.44	4.11	13.17	0.312
mean C _e				0.309
Class				2



COEFFICIENT OF DISCHARGE

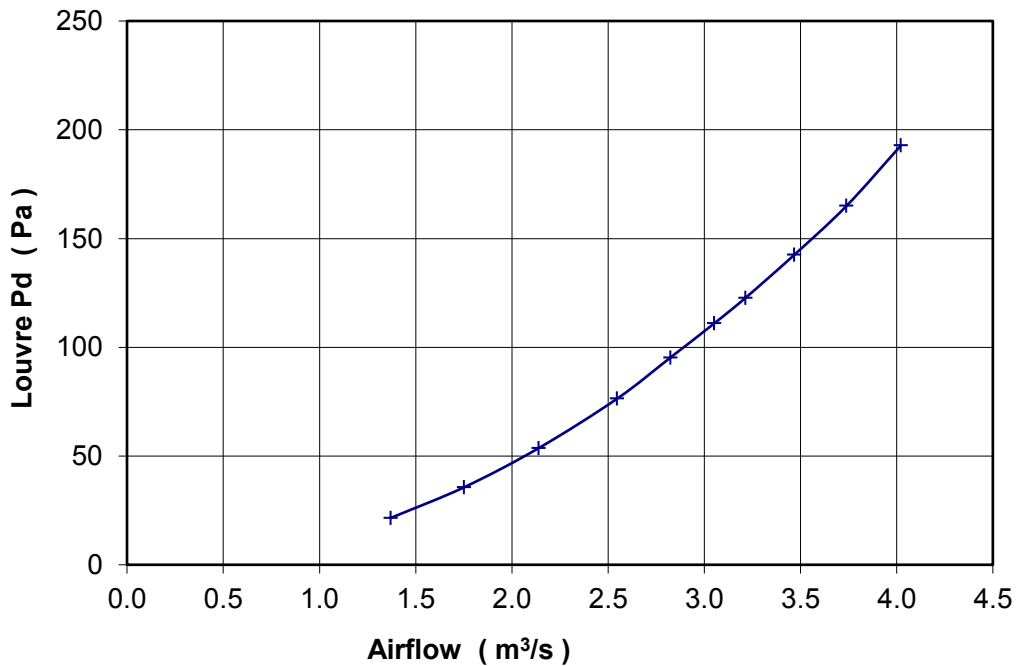
MANUFACTURER Renson
 MODEL L.050W

Date 27/04/2011
 Contract 54763

air temperature 16.8 °C louvre height 965 mm
 barometer 1021 mbar louvre width 960 mm
 air density 1.222 kg/m³ louvre area 0.926 m²

louvre pd Pascals	louvre face velocity	air flow rate		coefficient Cd
	m/s	test m ³ /s	theoretical m ³ /s	
21.6	1.48	1.370	5.509	0.249
35.7	1.89	1.752	7.082	0.247
53.7	2.31	2.139	8.686	0.246
76.4	2.75	2.547	10.360	0.246
95.3	3.05	2.824	11.571	0.244
111.0	3.29	3.051	12.487	0.244
122.7	3.47	3.213	13.129	0.245
142.5	3.74	3.467	14.149	0.245
165.0	4.04	3.739	15.225	0.246
192.8	4.34	4.022	16.457	0.244
mean Cd				0.246
Class				3

Resistance to Airflow (C_d)



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