

RAPPORT DE TEST 53355/2

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, moustiquaire 6x6 et produits dérivés : Grille 452, moustiquaire 6x6

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	53355A
Date	25/08/2009
Fabricant	Renson
Grille	L.066V
Matière	Aluminium
Finition laqué	Non
Hauteur	1010 mm
Largeur lame	1000 mm
Profondeur lame	65 mm
Profondeur cadre	85 mm
Nombre de lames	15
Pas de lames	66 mm
Inclinaison de lame	45°
Nombre de couches de lames	1
Maille	Oiseau
Maillage	8 mm
Gouttières latérales	Non
Récupérateur d'eau	Oui (profondeur 13mm)
Orientation lame	Horizontale



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 53355/2

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
Lieu du test	BSRIA Old Bracknell West Bracknell Berkshire RG12 7AH
Date du test	25 août - 17 septembre 2009
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 53355/2. 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

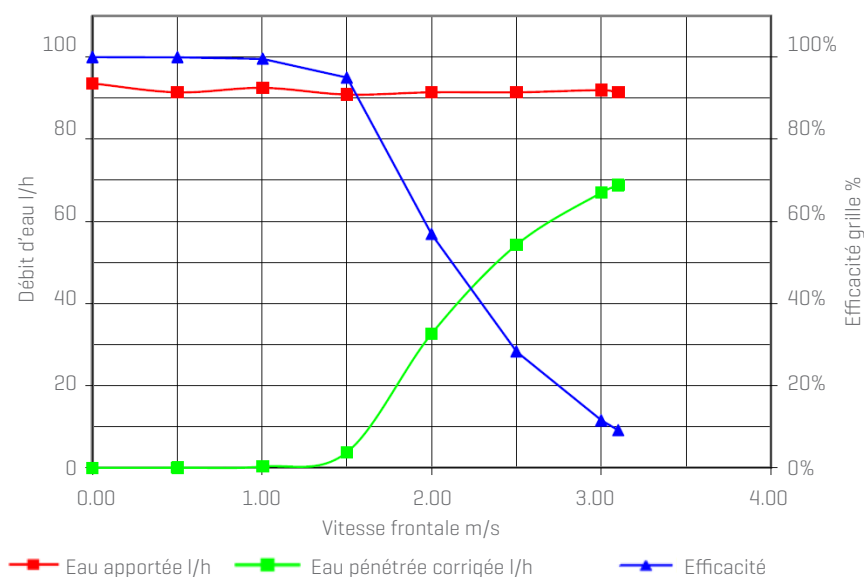
Date 14/08/2009
Contrat 53355A

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

Hauteur grille 1010 mm
Largeur grille 1000 mm
Surface grille 1,010 m²

VENTILATION		DÉBIT D'EAU		Doeltreffendheid	Klasse
Volume m ³ /s	Vitesse m/s	Apporté l/h	Pénétré l/u		
0,00	0,00	93,6	0,0	100,0 %	A
0,51	0,50	91,4	0,0	99,9 %	A
1,01	1,00	92,5	0,3	99,6%	A
1,52	1,50	90,9	3,8	95,0%	B
2,02	2,00	91,4	32,7	56,9%	D
2,53	2,50	91,4	54,3	28,3%	D
3,03	3,00	92,0	67,0	11,6%	D
3,13	3,10	91,4	68,8	9,1%	D

Efficacité de la grille sous vent et pluie simulés



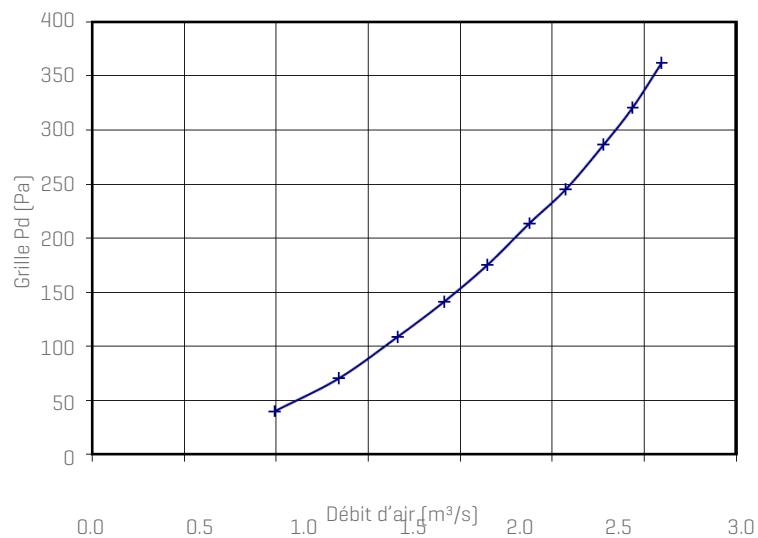
COEFFICIENT ASPIRATION

FABRICANT Renson Date 26/08/2009
MODÈLE L.066V Contrat 53355A

Température de l'air 19,8 °C Hauteur grille 1010mm
Baromètre 1002 mbar Largeur grille 1000 mm
Densité de l'air 1.187 kg/m³ Surface grille 1,010 m²

Grille pd Pascal	Vitesse frontale	Débit d'air		Coefficient Ce
	m/s	Test m ³ /s	Théorique m ³ /s	
39,9	0,98	0,990	8,282	0,120
70,3	1,33	1,339	10,993	0,122
108,8	1,64	1,660	13,676	0,121
141,4	1,89	1,913	15,591	0,123
175,2	2,13	2,148	17,355	0,124
213,7	2,35	2,376	19,167	0,124
245,1	2,55	2,574	20,527	0,125
286,3	2,75	2,779	22,185	0,125
320,8	2,91	2,938	23,484	0,125
362,1	3,06	3,095	24,950	0,124
			Ce moyen	0,123
			Classe	4

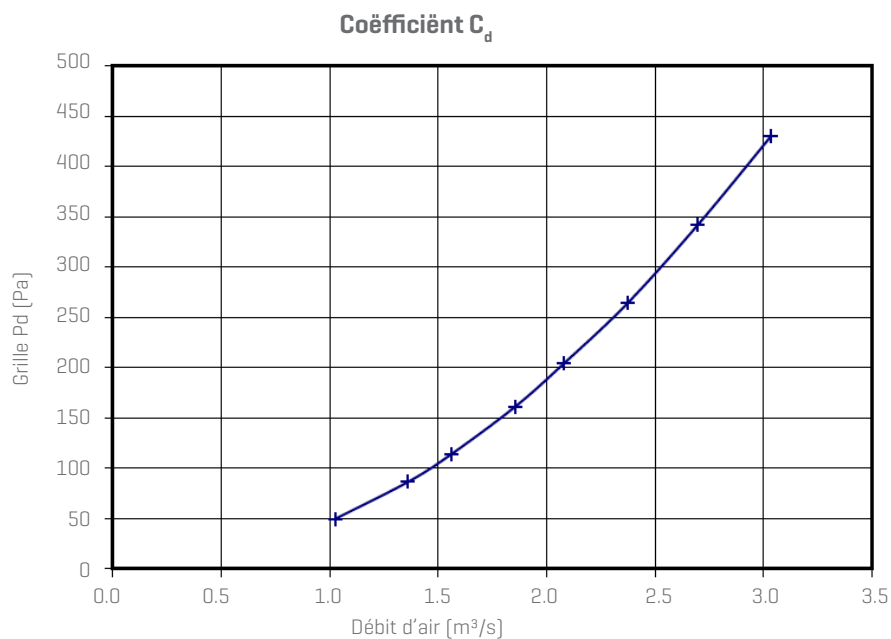
Coëfficient C_d



COEFFICIENT EXTRACTION

FABRICANT	Renson	Date	14/08/2009
MODÈLE	L.066V	Contrat	53355A
Température de l'air	18,9 °C	Hauteur grille	1010 mm
Baromètre	1014 mbar	Largeur grille	1000 mm
Densité de l'air	1.205 kg/m ³	Surface grille	1,010 m ²

Grille pd Pascal	Vitesse frontale	Débit d'air		Coefficient Ce
	m/s	Test m ³ /s	Théorique m ³ /s	
49,5	1,01	1,025	9,156	0,112
86,3	1,35	1,361	12,089	0,113
114,0	1,55	1,561	13,895	0,112
161,0	1,84	1,854	16,512	0,112
204,0	2,06	2,079	18,587	0,112
264,0	2,35	2,373	21,144	0,112
342,0	2,67	2,697	24,066	0,112
430,0	3,00	3,034	26,985	0,112
			Ce moyen	0,112
			Classe	4



Summary Report

RAPPORT DE TEST 53355/2

www.bsria.co.uk

Summary Report 53355/2

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	25 August to 17 September 2009
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 53355/2. This up-date was carried out under BSRIA contract reference 61223.

TEST INFORMATION

Contract	53355A
Date	25/08/2009
Manufacturer	Renson
Louvre Model	L.066V
Material	Aluminium
Painted	No
Blade Height	1010 mm
Blade Width	1000 mm
Blade Depth	65 mm
Frame Depth	85 mm
No.of Blades	15
Blade Pitch	66 mm
Blade Angle	45 Degrees
No.of Banks	1
Guard Type	Bird
Guard Spacing	8
Side Channels	No
Water Drip Tray	Yes (13 mm Deep)
Blade Orientation	Horizontal

Front view of louvre

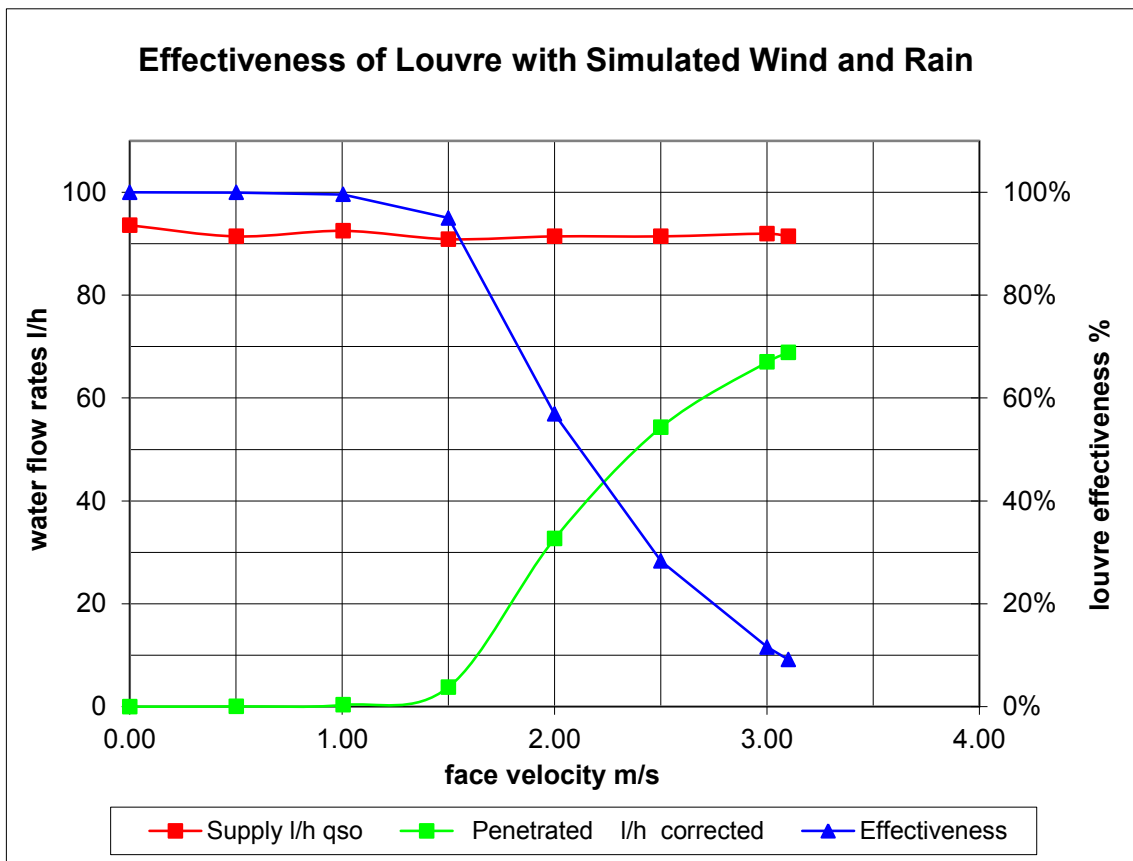
RAINWATER PENETRATION

MANUFACTURER Renson
 MODEL L.066V

Date 14/08/2009
 Contract 53355A

Simulated rainfall 75 mm/hr
 Wind speed 13.0 m/s
 louvre height 1010 mm
 louvre width 1000 mm
 louvre area 1.010 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	93.6	0.0	100.0%	A
0.51	0.50	91.4	0.0	99.9%	A
1.01	1.00	92.5	0.3	99.6%	A
1.52	1.50	90.9	3.8	95.0%	B
2.02	2.00	91.4	32.7	56.9%	D
2.53	2.50	91.4	54.3	28.3%	D
3.03	3.00	92.0	67.0	11.6%	D
3.13	3.10	91.4	68.8	9.1%	D



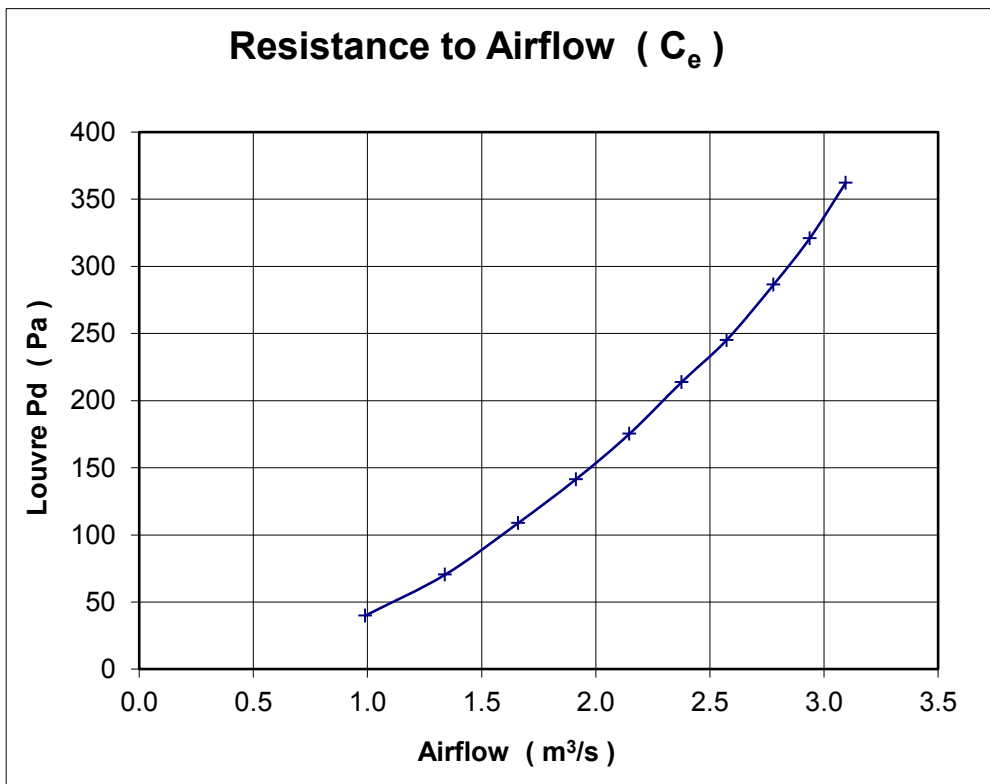
COEFFICIENT OF ENTRY

MANUFACTURER Renson
 MODEL L.066V

Date 26/08/2009
 Contract 53355A

air temperature	19.8 °C	louvre height	1010 mm
barometer	1002 mbar	louvre width	1000 mm
air density	1.187 kg/m ³	louvre area	1.010 m ²

louvre pd Pascals	louvre face velocity	air flow rate		coefficient C _e
	m/s	test m ³ /s	theoretical m ³ /s	
39.9	0.98	0.990	8.282	0.120
70.3	1.33	1.339	10.993	0.122
108.8	1.64	1.660	13.676	0.121
141.4	1.89	1.913	15.591	0.123
175.2	2.13	2.148	17.355	0.124
213.7	2.35	2.376	19.167	0.124
245.1	2.55	2.574	20.527	0.125
286.3	2.75	2.779	22.185	0.125
320.8	2.91	2.938	23.484	0.125
362.1	3.06	3.095	24.950	0.124
mean C _e				0.123
Class				4



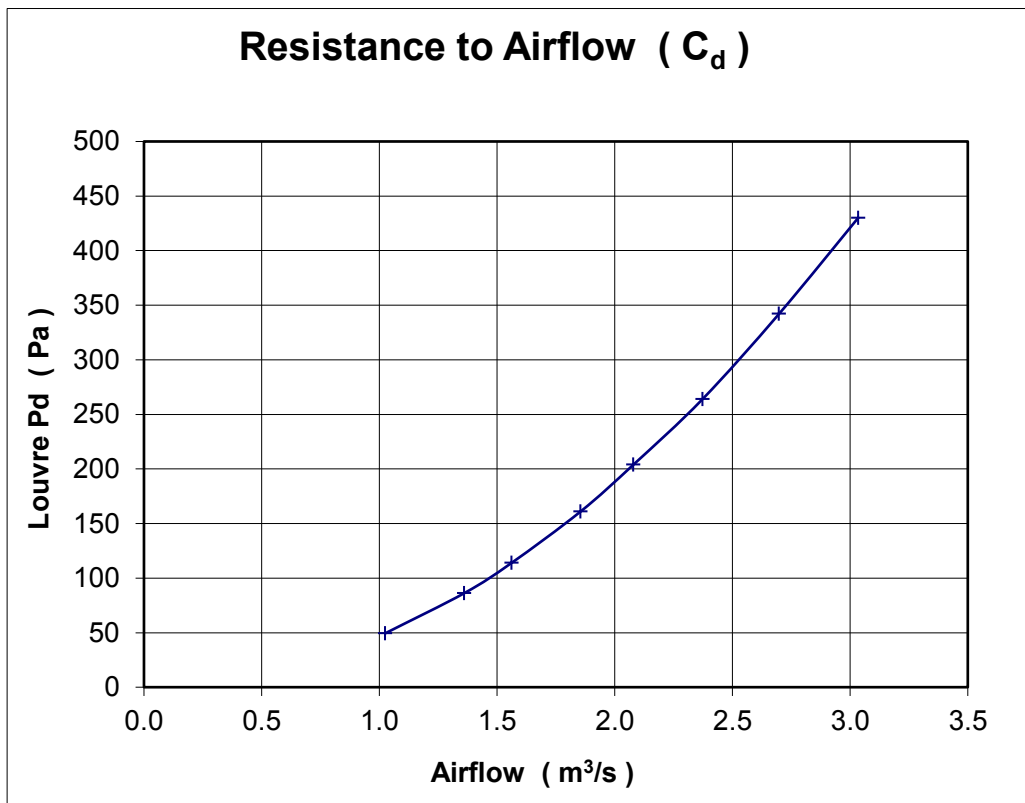
COEFFICIENT OF DISCHARGE

MANUFACTURER Renson
 MODEL L.066V

Date 14/08/2009
 Contract 53355A

air temperature 18.9 °C louvre height 1010 mm
 barometer 1014 mbar louvre width 1000 mm
 air density 1.205 kg/m³ louvre area 1.010 m²

louvre pd Pascals	louvre face velocity	air flow rate		coefficient C _d
	m/s	test m ³ /s	theoretical m ³ /s	
49.5	1.01	1.025	9.156	0.112
86.3	1.35	1.361	12.089	0.113
114.0	1.55	1.561	13.895	0.112
161.0	1.84	1.854	16.512	0.112
204.0	2.06	2.079	18.587	0.112
264.0	2.35	2.373	21.144	0.112
342.0	2.67	2.697	24.066	0.112
430.0	3.00	3.034	26.985	0.112
mean C _d				0.112
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