

Nr. Raport: 658/CPF

Data: 07.01.2019

Producator : SC MAR&PET GRUP SRL

Sistem: SALAMANDER bluEvolution 82

RAPORT DE INCERCARE

Produs: Ferestre și uși de exterior
Nr 658/CPF



Prezentul raport se referă la performanțele ferestrelor și ușilor așa cum sunt ele descrise în standardul de produs SR EN 14351-1:2006+A2:2016 – Ferestre și usi. Standard de produs, caracteristici de performanta. Partea I. Ferestre si usi exterioare pentru pietoni.

Producător: SC MAR&PET GRUP SRL

Adresa : Com Draganesti, Str. Principala, jud. Prahova, Romania.

Descriere esantion/sistem: Fereastra PVC, culoare alb, doua canate egale, dr. oscilobatant si stg. batant, cu stulp, profil SALAMANDER seria bluEvolution 82.

Feronerie: ROTO NT.





Cod esantion: 658-12-18

Dimensiuni esantion: 1600 mm x 1450 mm

Nr. /data intrarii in laborator: 26.09.2018

Perioada valabilitate de la data eliberarii : 1 an

RAPORT CLASIFICARE

Încarcarea dată de vant	Etanșitate apa	Permeabilitate aer	Dispozitive de siguranta
			
C5	E1500	4	Valoare prag
SR EN 12210	SR EN 12208	SR EN 12207	SR EN 14609

Data: 07.01.2019

Sef laborator,
Ing. Ion VASILE



Director tehnic,
Dragos GHEORGHE

Nr. Raport: 658/CPF

Data: 07.01.2019

Producator : SC MAR&PET GRUP SRL

Sistem: SALAMANDER bluEvolution 82

**ANEXA 1
DATE DESPRE ESANTIONUL TESTAT**

Denumire material component	Tip	Cod	Cote gabarit:mm (int x adancime x exterior)	Numar	
Rama	SALAMANDER seria bluEvolution 82	HO 9020	73 / 82 / 46	1	
Cercevea	SALAMANDER seria bluEvolution 82	HO 8520	55 / 82 / 58	2	
Stulp	SALAMANDER seria bluEvolution 82	HO 9800	80 / 82 / 38	1	
Bagheta	SALAMANDER seria bluEvolution 82	GP 9240	38,5	8	
Garnitura	EPDM	Coextrudat	-	-	
Armatura	Otel zincat	VS 8020	26 x 30 x 1,8	-	
Vitraj	4 mm x 16 x 4 mm	Float + low-e	24 mm	2	
Feronerie	ROTO NT	-	-	Balamale	4
				Pcte. blocare	13

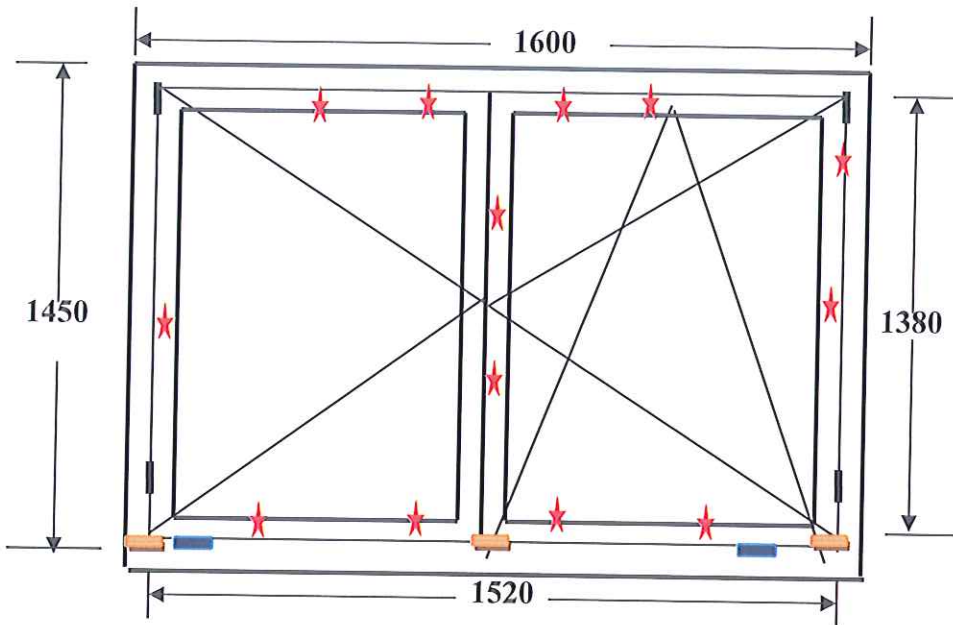
Gauri drenaj	Buc: 4	Interior 5X30mm	Buc: 2	Exterior 5X30 mm	Buc: 2
--------------	--------	--------------------	--------	---------------------	--------





Dimensiuni esantion	Rama	Cercevea
Lungime / L	1600 mm	2 x 763 mm
Inaltime / H	1450 mm	2 x 1380 mm
Lungimea rosturilor in instalatie	6,95 ml	-
Suprafata camerei de testare	2,19 mp	-

Datele au fost prelucrate în conformitate cu fișa eşantionului anexată prezentului raport de testare. Prezenta Anexa include și schița cu descrierea sistemului de profile și armaturi aferent.

Nr. Raport: 658/CPF
 Producator : SC MAR&PET GRUP SRL
 Sistem: SALAMANDER bluEvolution 82

Data: 07.01.2019



- Legenda :
-  -balamale
 -  -blocatori
 -  - gauri exterioare de evacuare a apei
 -  - gauri interioare de evacuare a apei

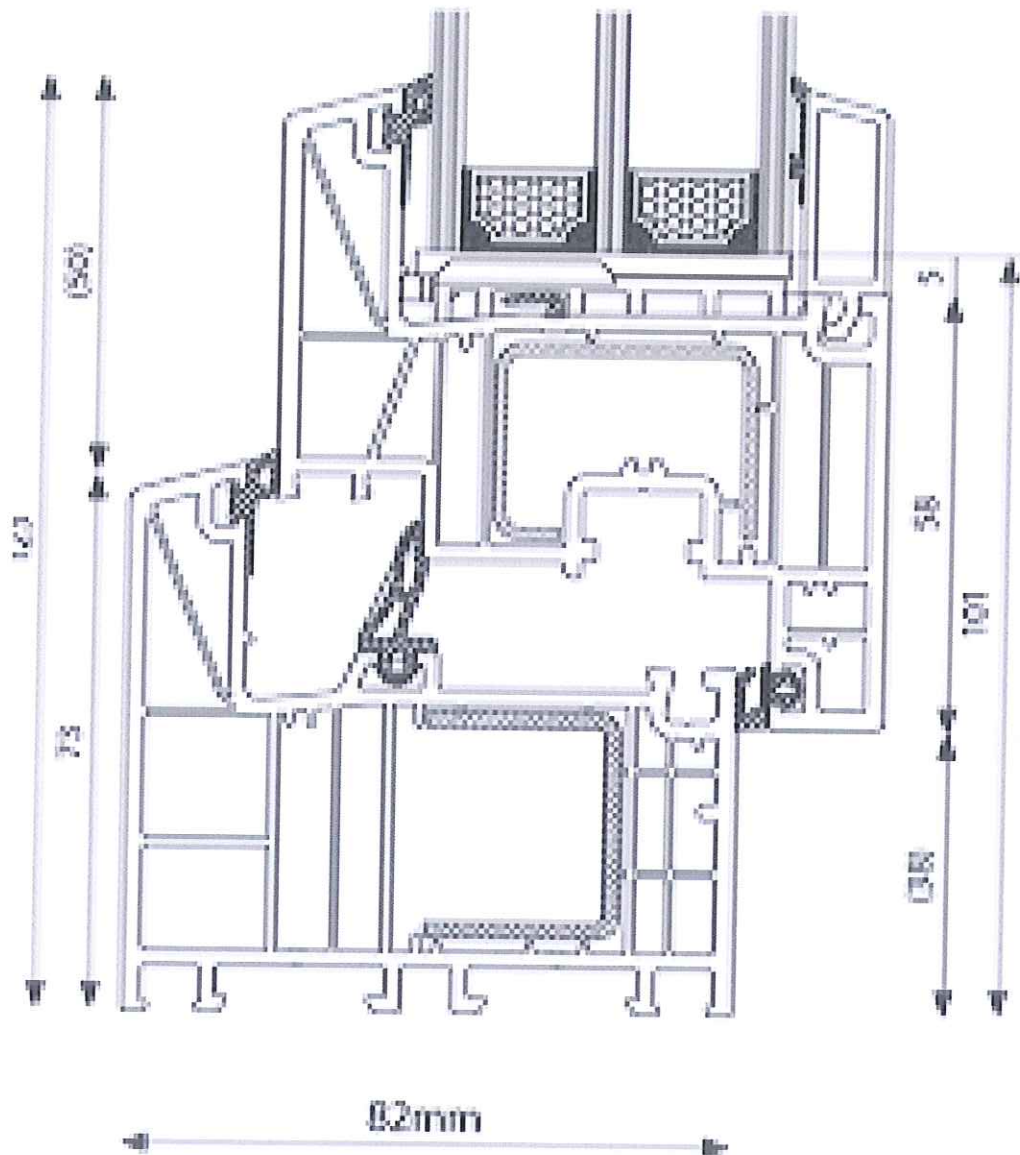
Nr. Raport: 658/CPF

Data: 07.01.2019

Producator : SC MAR&PET GRUP SRL

Sistem: SALAMANDER bluEvolution 82

SALAMANDER seria bluEvolution 82:



Nr. Raport: 658/CPF

Data: 07.01.2019

Producator : SC MAR&PET GRUP SRL

Sistem: SALAMANDER bluEvolution 82

ANEXA 2 - DESCRIERE RAPORT

1. CERINTE TEHNICE STABILITE CONFORM STANDARDELOR DE PRODUS

<i>Metodă de testare/ clasificare</i>	<i>Caracteristici de performanță/ unități de măsură</i>	<i>Cerințe/ Clase</i>
EN 1026:2016 EN 12207:2016	Permeabilitate la aer (m ³ /hm ²)	Npd/ Clasa 1-4
EN 1027:2016 EN 12208:2001	Etanșeitate la apă (Pa)	Npd/ Clasa (0- E xxx)
EN12211:2016 (A)(N) EN 12210:2016	Rezistență la încărcarea dată de vânt (Pa)	Npd/ Clasa(A-B-C 1-5- Exxx)
EN 14609:2004 EN 13115:2001	Capacitatea de rezistență a dispozitivelor de siguranță (N)	Npd/ Clasa (corespunzator/ necorespunzător)
EN 12046-1:2004 EN 13115:2001	Forțe de acționare (N)	Npd/ Clasa
EN 14608:2004 EN 13115:2001	Rezistență mecanică (N)	Npd/ Clasa
EN 10077-1:2018 EN 10077-2:2018	Transmitanță termică (w/m ² K) determinare	Npd/ Valoare declarată
EN ISO 10140- 2:2011 EN ISO 717-1:2000	Performanță fonică (db) determinare	Npd/ Valoare declarată
reglementări	Emisie de substanțe nocive	Npd/ Conform norme stabilite

Npd – Nu poate fi determinat conform SR EN 14351-1:2006+A2:2016

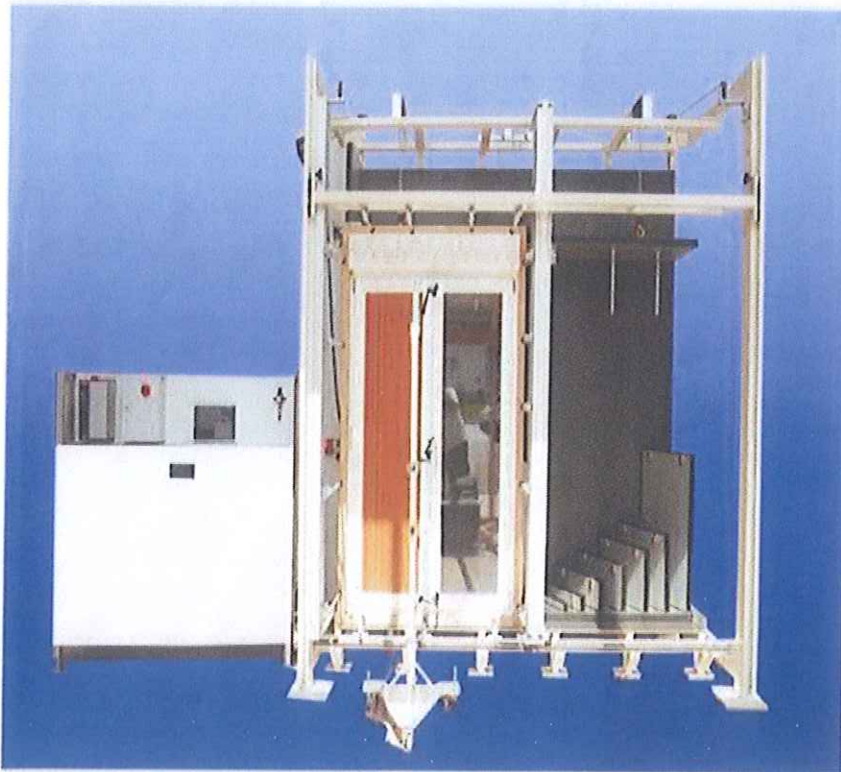
Atenție ! Unele caracteristici de performanță pot avea valori prag ale statelor în care produsul se introduce pe piață. Testările s-au efectuat conform prevederilor standardului SR EN 14351-1:2006+A2:2016 pe baza standardelor de încercare specifice caracteristicilor de performanță înscrise la pctul 1.

Nr. Raport: 658/CPF
Producator : SC MAR&PET GRUP SRL
Sistem: SALAMANDER bluEvolution 82

Data: 07.01.2019

2. DATE DESPRE INSTALATIA DE TESTARE

Instalatia a fost produsa de firma **HOLTEN Germania** in anul 2012 si a fost pusa in functiune in luna **octombrie 2012**, fiind etalonat de catre **METROMAT S.R.L** in **06.03.2019** conform certificat etalonare nr. **02824-03.19**.



DATE TEHNICE ALE INSTALATIEI

a° STAND DE TESTARE tip MB 06-2008

▪ dimensiuni maxime ale standului de proba:

▪ lungime..... 1900 mm

▪ inaltime..... 2000 mm

b° UNITATE DE COMANDA : R 375-4000

▪ presiune maxima..... ± 4.000 Pa

▪ volum maxim de aer.....375 m³/h

▪ ratie de crestere.....0,5 \div 1,0 m³/h

▪ cantitate maxima de apa.....50 l/min

Nr. Raport: 658/CPF
Producator : SC MAR&PET GRUP SRL
Sistem: SALAMANDER bluEvolution 82

Data: 07.01.2019

3. DESCRIEREA TESTELOR – REZULTATE

3.1 PREGATIREA ESANTIONULUI DE TESTARE

Temperatura ambientala la care se efectueaza testele este mai mare de 16 °C pana la 30°C si o umiditate intre 25 % si 75 %.

Pregatirea esantionului pentru testare se acomodeaza la temperatura ambientala de laborator cel putin 24 ore inaintea testarii. Fixarea in camera de testare a esantionului se efectueaza astfel incat acesta sa nu se deformeze sau torsioneze, iar partile mobile sa fie functionale.

3.2. TESTUL DE PERMEABILITATE LA AER

3.2.1 PREGATIRE ESANTION

Incercarea permeabilitatii la aer se efectueaza conform SR EN 1026:2016 “Ferestre si usi. Permeabilitate la aer. Metoda de incercare”.

Esantionul pentru incercat se curata si se usuca. Se obtureaza fantele de ventilare. Se inchid si se deschid cel putin o data toate partile mobile ale esantionului pentru incercare inainte de a le imobiliza in pozitia inchis.

3.2.2 EFECTUAREA INCERCARII

Incercarea se efectueaza cu ajutorul softului instalatiei prin aplicarea a trei impulsuri de presiunea de incercare 500 Pa timp de 3 s.

Dupa care se aplica in trepte presiuni pozitive si negative cu pas de 50 Pa pana la 300 Pa urmate trepte de 150 Pa pana la presiunea maxima de 600 Pa.

Se determina astfel valorile debitului Q exprimat (m^3/h) care traverseaza esantionul pentru incercat in functie de diferenta de presiune pe cele doua fete.

Prin calcul se determina valorile marimii debitului de aer masurat raportat la perimetrul rosturilor (m^3/hm) cat si la suprafata esantionului pentru incercat (m^3/hm^2).

Nr. Raport: 658/CPF

Data: 07.01.2019

Producator : SC MAR&PET GRUP SRL

Sistem: SALAMANDER bluEvolution 82

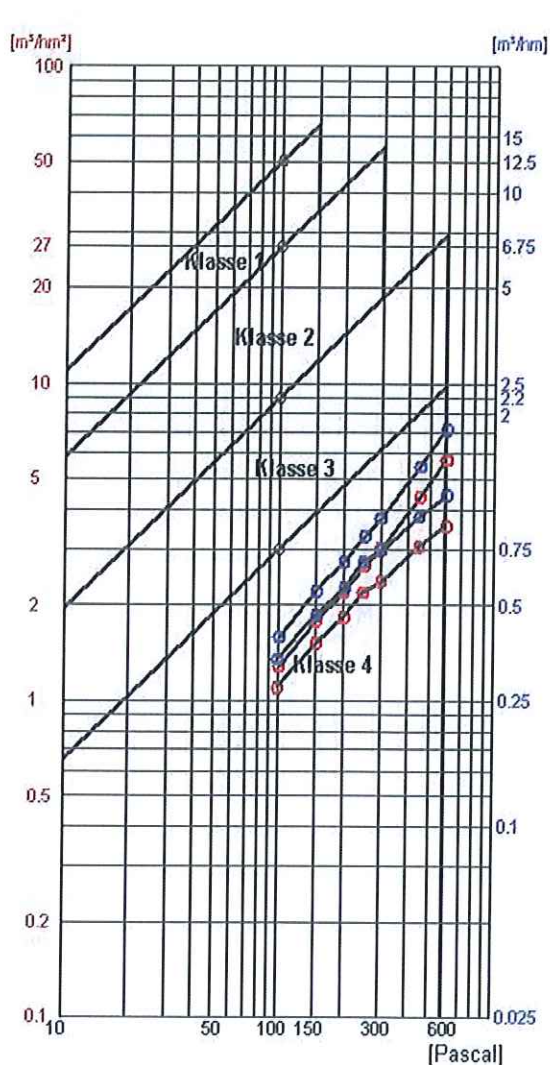
Softul instalatiei genereaza curba caracteristica debitului de aer pierdut raportat la perimetrul rosturilor si suprafata ferestrei precum si valorile determinate ale debitului de aer masurat la presiunile aplicate.

Diagrama variatie debit aer initial

Variatii ale debitului de aer

Lungimea rosturilor in instalatie: 6,96 ml

Suprafata camerei de testare: 2,19 m²



Prüffläche [m²]: 2.19

Fugenlänge[m]: 6.96

[Pascal]	[m ³ /h]	[m ³ /h m ²]	[m ³ /h m]
101	2.8	1.28	0.4
150	3.9	1.78	0.56
201	4.8	2.19	0.69
252	5.8	2.65	0.83
299	6.6	3.01	0.95
452	9.6	4.38	1.38
599	12.6	5.75	1.81
-99	2.4	1.1	0.34
-150	3.3	1.51	0.47
-203	4	1.83	0.57
-248	4.8	2.19	0.69
-301	5.2	2.37	0.75
-449	6.7	3.06	0.96
-599	7.8	3.56	1.12

Nr. Raport: 658/CPF
 Producator : SC MAR&PET GRUP SRL
 Sistem: SALAMANDER bluEvolution 82

Data: 07.01.2019

3.2.3. CLASIFICARE

Clasificarea se face conform SR EN 12207:2016 tinand seama de debitul de aer pierdut la presiunea pozitiva sau negativa de 100 Pa raportata la suprafata, respectiv perimetrul rosturilor.

Clasa tehnica	Presiune Maxima de incercare -Pa-	Clasificare raportata la :	
		Suprafata -m ³ /hm ² -	Perimetru rosturi -m ³ /hm-
1	150	< 50	< 12,50
2	300	< 27	< 6,75
3	600	< 9	< 2,75
4	600	< 3	< 0,75

INCADRARE : Incadrarea in clasa de permeabilitate la aer a esantionului	Clasa 4
--	----------------

Nr. Raport: 658/CPF

Data: 07.01.2019

Producator : SC MAR&PET GRUP SRL

Sistem: SALAMANDER bluEvolution 82

3.3 TESTUL ETANSEITATII LA APA

3.3.1 PREGATIREA ESANTIONULUI

Esantionul pentru proba se verifica ca functionabilitate a partilor mobile si se verifica obturarea sistemelor de ventilare.

3.3.2 EFECTUAREA INCERCARII

Incercarea se efectueaza conform SR EN 1027:2016 si consta initial in stropirea cu apa esantionului de proba, pe fata exterioara, la un debit de 2l/min/m² timp de 15 min la presiune 0 Pa.

Incercarea se efectueaza pentru ferestre protejate tip B cu debit de stropire de 1l/min/m² ferestre neprotejate tip A cu debit de stropire de 2l/min/m².

Urmatoarea etapa consta in mentinerea stropirii cu apa si aplicarea presiunilor pozitive de incercare de 5 min in trepte de 50 Pa pana la 300 Pa si de 150 Pa, pana la aparitia de infiltratii de apa prin esantionul pentru incercare. Incadrarea in clasele tehnice se face cu o treapta inferioara celei la care apare infiltratia de apa.

3.3.3 CLASIFICARE

Clasificarea se face conform SR EN 12208:2001 si consta in incadrarea in clase tehnice functie de presiunea de incercare si patrunderea infiltratiilor de apa prin esantion.

Tabel clasificare

Presiune de incercare	Specificatii	Metoda de incercare A	Metoda de incercare B	Casificare	
				A	B
0	15 min	1 A	1 B		-
50	Idem 1 + 5 min	2 A	2 B		-
100	Idem 2 + 5 min	3 A	3 B		-
150	Idem 3 + 5 min	4 A	4 B		-
200	Idem 4 + 5 min	5 A	5 B		-
250	Idem 5 + 5 min	6 A	6 B		-
300	Idem 6 + 5 min	7 A	7 B		-
450	Idem 7 + 5 min	8 A	-		-
600	Idem 8 + 5 min	9A	-		-
750	Idem 9 + 5 min	E750	-		-
900	Idem 10 + 5 min	E900	-		-
1050	Idem 11 + 5 min	E 1050	-		-
1200		E 1200	-		-
1350		E 1350	-		-
1500		E 1500	-	C	-
1650		E 1650	-	X	-

X – apar infiltratii de apa

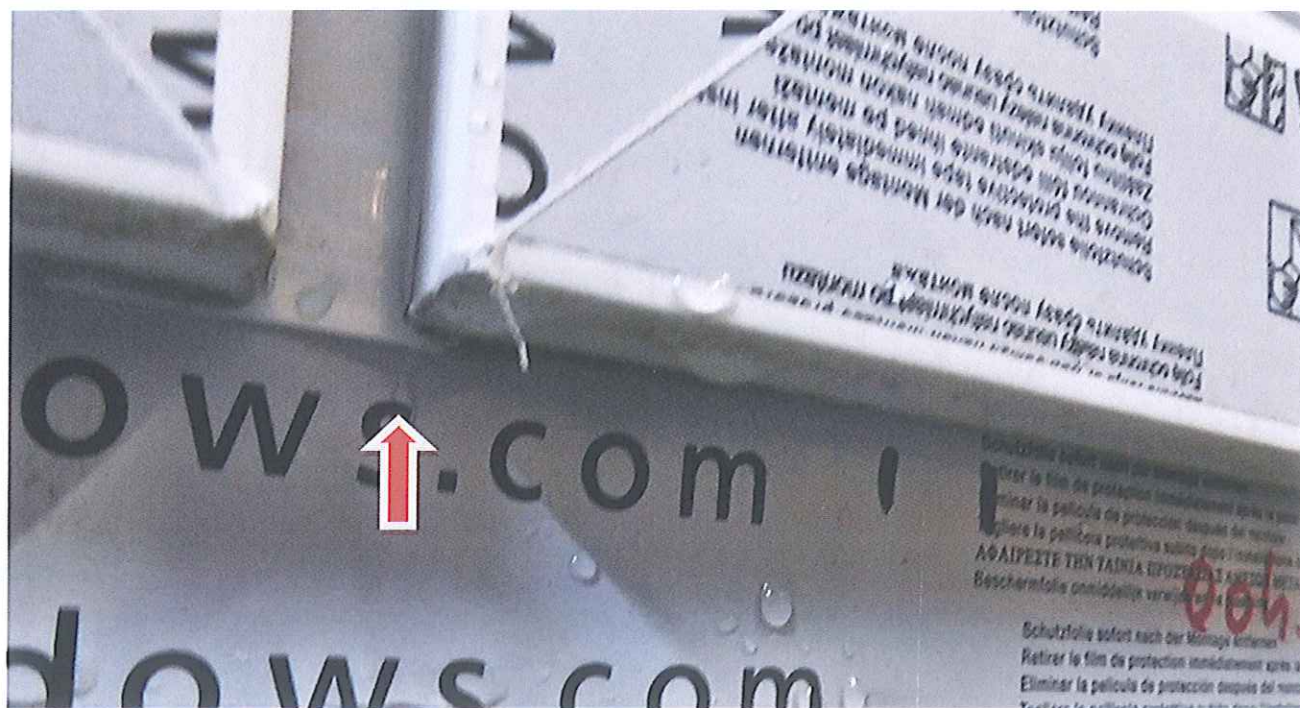
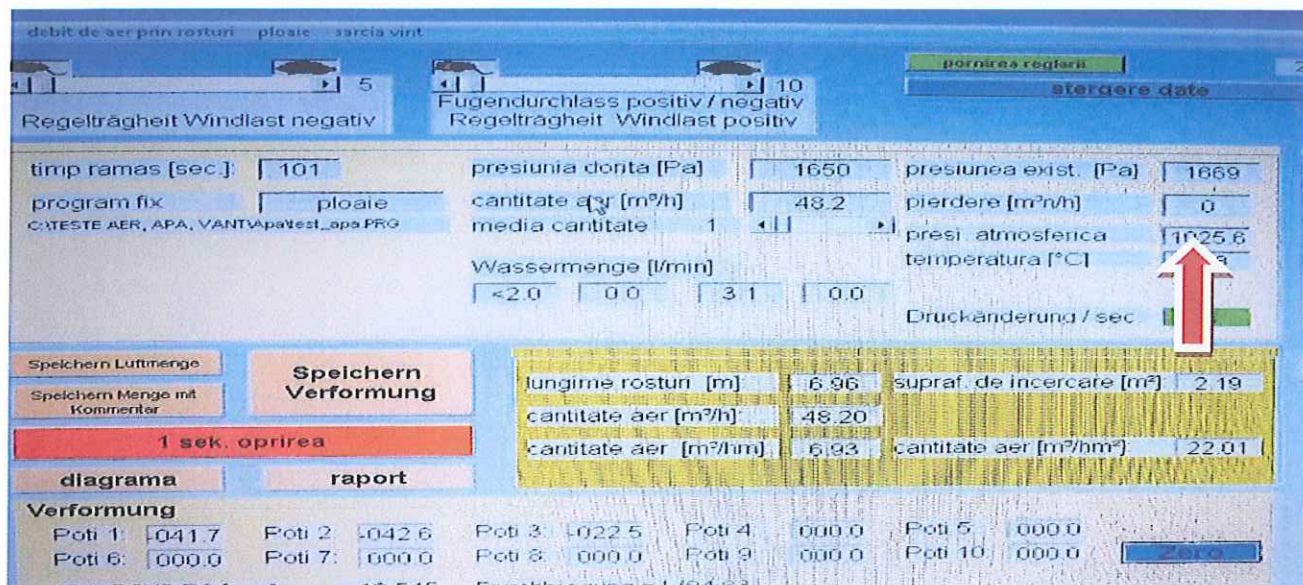
C – incadrare clasa

Nr. Raport: 658/CPF

Data: 07.01.2019

Producator : SC MAR&PET GRUP SRL

Sistem: SALAMANDER bluEvolution 82



Nr. Raport: 658/CPF

Data: 07.01.2019

Producator : SC MAR&PET GRUP SRL

Sistem: SALAMANDER bluEvolution 82

3.4. REZISTENTA LA INCARCAREA DATA DE VANT

3.4.1. PREGATIREA ESANTIONULUI

Esantionul pentru proba se verifica ca functionabilitate a partilor mobile si se verifica obturarea sistemelor de ventilare, fixarea microcomparatoarelor in contact cu canatul esantionului si aducerea acestora la valoarea 0.

3.4.2. EFECTUAREA INCERCARII

Incercarea se face conform SR EN 12211 : 2016 esantionul de proba se supune la trei etape distincte de presiune dupa cum urmeaza :

1. ETAPA DE DETERMINARE A DEFORMATIEI CANATULUI sub actiunea presiunii P_1 ;
2. ETAPA DE DETERMINARE A REPETABILITATII PERFORMANTELOR esantionului dupa supunerea esantionului la 50 de cicluri de presiune pozitiva si negativa $P_2 = 0,5 P_1$;
3. ETAPA DE DETERMINARE A REZISTENTEI (SIGURANTEI FUNCTIONARII) esantionului dupa supunerea acestuia la impulsuri de presiune negativa si apoi pozitiva cu presiunea $P_3 = 1,5 P$

DESCRIEREA ETAPELOR

ETAPA 1 - DETERMINARE A DEFORMATIEI CANATULUI

Esantionul este supus unei succesiuni de trei impulsuri cu 10% mai mare decat P_1 , adica 2200 Pa si se mentine 3 s, apoi se deschid si inchid cercevelele de 5 ori pentru verificarea functionalitatii.

Se aplica presiunea $P_1=2000$ Pa pozitiva in trepte de crestere 100 Pa/s cu mentinerea de 30 s, se inregistreaza deformatia in varful presiuni in punctele A,B,C si apoi deformatia remanenta dupa 60 s. Esantionul fiind verificat din punct de vedere al functionabilitatii prin deschiderea si inchiderea succesiva a elementelor mobile.

Se aplica presiunea $P_1= 2000$ Pa negativa in trepte de scadere de 100 Pa/s cu mentinerea de 30 s, se inregistreaza deformatia in punctele A,B,C si apoi deformatia remanenta dupa 60 s.

Nr. Raport: 658/CPF
 Producator : SC MAR&PET GRUP SRL
 Sistem: SALAMANDER bluEvolution 82

Data: 07.01.2019

Proba rezistentei la incarcarea data de vant:

99 ;000.1;000.3;000.2;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 201 ;000.3;000.6;000.4;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 292 ;000.6;001.0;000.6;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 397 ;000.9;001.4;000.9;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 496 ;001.2;001.9;001.2;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 593 ;001.6;002.4;001.5;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 684 ;001.9;002.8;001.8;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 782 ;002.2;003.3;002.2;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 878 ;002.6;003.8;002.5;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 970 ;003.0;004.3;002.9;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 1071 ;003.3;004.8;003.2;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 1166 ;003.7;005.3;003.6;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 1270 ;004.2;005.8;004.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 1348 ;004.5;006.4;004.4;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 1449 ;004.9;006.9;004.8;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 1545 ;005.3;007.4;005.1;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 1642 ;005.7;007.9;005.5;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 1731 ;006.1;008.4;005.8;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 1830 ;006.4;008.9;006.2;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 1920 ;006.7;009.3;006.5;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -101 ;-000.3;-000.4;-000.2;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -200 ;-000.5;-000.8;-000.4;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -301 ;-000.9;-001.2;-000.7;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -391 ;-001.1;-001.6;-000.9;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -495 ;-001.2;-001.9;-001.1;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -594 ;-001.4;-002.2;-001.3;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -698 ;-001.6;-002.6;-001.5;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -781 ;-001.8;-002.9;-001.7;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -882 ;-002.0;-003.2;-001.9;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -974 ;-002.1;-003.5;-002.1;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -1065 ;-002.3;-003.8;-002.3;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -1167 ;-002.4;-004.2;-002.5;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -1256 ;-002.5;-004.5;-002.7;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -1360 ;-002.6;-004.8;-002.9;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -1462 ;-002.8;-005.2;-003.1;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -1554 ;-002.9;-005.5;-003.3;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -1661 ;-003.1;-005.7;-003.5;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -1747 ;-003.2;-006.1;-003.8;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -1842 ;-003.3;-006.4;-004.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0
 -1955 ;-003.4;-006.7;-004.2;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0;000.0



Nr. Raport: 658/CPF

Data: 07.01.2019

Produsator : SC MAR&PET GRUP SRL

Sistem: SALAMANDER bluEvolution 82

CLASIFICARE: Pe baza valorilor inregistrate ale deformatiilor se calculeaza sageata (deformatia frontala)

Impuls presiune P1 pozitiv/negativ	Deformatia montantului vertical in punctele de proba A, B, C (mm)								Clasa sagetii		
	A superior		B median		C inferior		Deformatie frontala				
	P+	P-	P+	P-	P+	P-	P+	P-	A	B	C
2000	6,7	-3,4	9,3	-6,7	6,5	-4,2	2,7	-2,9	<1/15 0	<1/200	<1/ 300
0	Deformatie remanenta dupa 60 s										X
	0,0	-0,6	0,0	-0,0	0,0	-0,0	0,0	-0,0			

Se noteaza cu X clasa atinsa !

L = Lungimea maximă între punctele de măsură A-C este L=1350 mm.

Deformația frontală maximă a montantului la suprapresiune este 2,7 mm iar la depresiune 2,9 mm.

Clasificarea săgeții relative normale după deformația frontală relativă maximă.

Rata maximă a deformării :

- la presiune pozitiva: $2,7 / 1350 = \underline{0,0002} < 1/300 = 0,0033$

- la presiune negativa: $- 2,9 / 1350 = - \underline{0,0021} < 1/300 = 0,0033$

ETAPA 2 - DETERMINARE A REPETABILITATII PERFORMANTELOR

Esantionul este supus la 50 de cicluri cu presiune (negative, pozitive) P2 de 1000 Pa, apoi se reface determinarea permeabilitatii la aer, diferenta maxima admisa fiind de 20%. In caz afirmativ se trece la determinarea sigurantei functionarii.

Nr. Raport: 658/CPF
Producator : SC MAR&PET GRUP SRL
Sistem: SALAMANDER bluEvolution 82

Data: 07.01.2019

CLASIFICARE

Dupa efectuarea incercarii esantionul de proba **nu prezinta disfunctionalitati** ale capacitatii de manevrare a elementelor mobile sau ale imbinărilor fixe pe durata a cinci cicluri deschidere – închidere.

Referitor la proba permeabilitatii la aer esantionul s-a menținut in aceeași clasa de permeabilitate la aer.

ETAPA 3 - DETERMINARE A REZISTENTEI (SIGURANTEI FUNCTIONARII)

Esantionul este supus unui impuls de presiune negativa **P3 = -3000 Pa** si apoi unui impuls de presiune pozitiva **P3 = 3000 Pa**, dupa care se verifica functionalitatea esantionului prin deschiderea/inchiderea canaturilor. Aplicarea impulsurilor se face in trepte *de la 0 Pa la ± 3000 Pa, menținere la ± 3000 Pa timp 10s, revenire la 0 Pa în max. 10s. Esantionul testat nu prezinta alterari ale capacitatii de manevrare.*

CLASIFICARE

Esantionul se incadreaza intr-una dintre urmatoarele cinci clase,daca isi mentine functionalitatea dupa aplicarea presiunii :

- P3 = 600 Pa pentru clasa 1
- P3 =1200 Pa pentru clasa 2
- P3 =1800 Pa pentru clasa 3
- P3 =2400 Pa pentru clasa 4
- **P3 =3000 Pa pentru clasa 5**

Incadrarea in clase tehnice de siguranta a functionarii
CLASA 5

Nr. Raport: 658/CPF
Producator : SC MAR&PET GRUP SRL
Sistem: SALAMANDER bluEvolution 82

Data: 07.01.2019

3.5 REZISTENTA DISPOZITIVELOR DE SIGURANTA

Dispozitivele de siguranta sunt : amortizoare si opritoare, limitatori de deschidere (feronerie pentru oscilobatant), dispozitive de fixare pentru curatare.

3.5.1 Principiul metodei consta in determinarea fortei necesare pentru angajarea si dezangajarea dispozitivelor de siguranta atunci cand se initiaza o forta pe canatul deschis in pozitia/ directia cea mai defavorabila.

3.5.2. Pregatirea esantionului. Esantionul se fixeaza rigid pe un cadru fara tensiune verticala la un unghi de deschidere de $90+50^0$ si se fixeaza coltul superior la 50mm \pm 5 mm de fiecare latura a foii de usa/ferestra. Se inchid si se deschid de cinci ori toate partile mobile.

3.5.3. Efectuarea determinarii- se face conform SR EN 14609 prin aplicarea fortei de 200 N pe zona canatului deschis in in pozitia/ directia cea mai defavorabila si mentinerea fortei timp de 60s. Pentru esantioanele cu mai multe canaturi, prima incercare se face pe canatul principal, pentru ferestrele si usile-ferestre cu canaturi oscilobatante se va supune incercarii fiecare functie avand, prioritate functia cu cea mai frecventa utilizata.

Se indeparteaza sarcina si se masoara cu microcomparatorul cu o precizie de 0,1mm deformarea remanenta.

Se aplica apoi apoi incarcările de 350 N, 400 N, 600 N si 800 N, urmărindu-se momentul in care canatul depaseste deformatia maxima admisa.

Nr. Raport: 658/CPF

Data: 07.01.2019

Producator : SC MAR&PET GRUP SRL

Sistem: SALAMANDER bluEvolution 82

	Modul de actionare a canatului	Incadrarea in clase tehnice							
		Clasa 1		Clasa 2		Clasa 3		Clasa 4	
		Valoare prag 350 N		400 N		600 N		800 N	
		Corespunde		Corespunde		Corespunde		Corespunde	
		DA	NU	DA	NU	DA	NU	DA	NU
Rezistenta la sarcina verticala	batant	x		x		x		x	
	oscilant	x		x		x		x	

Nota: Se noteaza cu x incadrarea in clasa. Pentru valoarea prag se trece vp.

3.5.3 Clasificarea – Canatul trebuie sa se poata mentine in pozitie/directie timp de 60 s la forta aplicata.

Incadrarea in prag se face pentru o forta de 350 N si se notaza cu „ valoare prag atinsa „ sau „ nu se incadreaza in valoarea prag „, in tabelul 1. Pentru valori mai performante se aplica tabelul 2.

Tabel 1

Incadrarea in Clasa prag	vp
--------------------------	----

Tabel 2

Incadrarea in clase tehnice	Pozitia batant	CLASA 4
	Pozitia oscilant	CLASA 4

Nr. Raport: 658/CPF
Produsator : SC MAR&PET GRUP SRL
Sistem: SALAMANDER bluEvolution 82

Data: 07.01.2019

POZA GENERALA ESANTION



NOTA FINALA :

Rezultatele evaluarilor se referă strict la eşantionul testat. Procedurile de testare sunt elaborate in conformitate cu cerintele SR EN ISO/CEI 17025:2005. Rezultatele finale nu sunt valabile fără Anexa 1 Fisa esantionului. Valabilitatea prezentului raport se menține atat timp cat normele raman în vigoare și produsul nu suferă modificări.

Sef laborator,

Ing. Ion VASILE



Director tehnic,

Dragos GHEORGHE

