

<b>Test report no.:</b> <i>Testrapport nr.:</i>	<b>89222958-140</b>	<b>Order No.:</b> <i>Opdracht nr.:</i>	N/A	Page 1 of 10 <i>Pagina 1 van 10</i>
<b>Client Reference No.:</b> <i>Klantreferentie nr.:</i>	N/A	<b>Order date:</b> <i>Opdrachtdatum:</i>	2023-04-26	
<b>Client:</b> <i>Klant:</i>	FRAMELESS GLASS CURTAINS UNIT 6 BALLARD BUSINESS PARK CUXTON ROAD, STROOD, KENT ME2 2NY			
<b>Test item:</b> <i>Testvoorwerp:</i>	Doorset			
<b>Identification/ Type No.:</b> <i>Benaming / Type nr.:</i>	P5 SYSTEM			
<b>Order content:</b> <i>Inhoud opdracht:</i>	Tests which have been performed in order to establish whether or not the building product meets the applicable requirements of EN 14351-1.			
<b>Test specification:</b> <i>Testomschrijving:</i>	EN 14351-1:2006 + A2:2016 <sup>a</sup> Windows and doors – Product standard, performance characteristics – Part 1: Windows and external pedestrian doorsets			
<b>Date of sample receipt:</b> <i>Ontvangstdatum monster:</i>	2023-06-28			
<b>Test sample No:</b> <i>Testproefstuk nr.:</i>	ERCT 231491			
<b>Testing period:</b> <i>Testperiode:</i>	2023-06-29 - 2023-06-29			
<b>Place of testing:</b> <i>Testlocatie:</i>	Leigh, United Kingdom			
<b>Testing laboratory:</b> <i>Testlaboratorium:</i>	ERC Testing Ltd			
<b>Test result*:</b> <i>Testresultaat*:</i>	Pass			
<b>tested by:</b> <i>getest door:</i>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Morgan Rogerson   </div>	<b>authorized by:</b> <i>geautoriseerd door:</i>	X  <hr/>	
<b>Date:</b> 2023-07-26 <i>Datum:</i>		<b>Issue Date:</b> 2023-08-04 <i>Datum uitgave:</i>	Ondertekend door: Tim Zandvliet	
<b>Position / functie:</b>	Expert ERC Testing	<b>Position / functie:</b>	Expert TÜV Rheinland Nederland B.V.	
<b>Others /</b> <i>Andere:</i>	Tests were performed at the laboratory of, and executed by personnel of ERC Testing Ltd, Unit A8(3), Pennington Court, Walter Leigh Way, Moss Industrial Estate, Leigh WN7 3PT, United Kingdom under responsibility of the Notified Body TÜV Rheinland Nederland B.V.			
<b>Condition of the test item at delivery:</b> <i>Toestand van het test voorwerp bij ontvangst:</i>	Test item complete and undamaged			
<small>* Legend:</small>	<small>P(ass) = passed a.m. test specification(s)</small>	<small>F(ail) = failed a.m. test specification(s)</small>	<small>N/A = not applicable</small>	<small>N/T = not tested</small>
<small>* Legenda:</small>	<small>P(ass) = voldoet aan test omschrijving</small>	<small>F(ail) = voldoet niet aan test omschrijving</small>	<small>N/A = niet van toepassing</small>	<small>N/T = niet getest</small>
<b>This test report only relates to the aforementioned test object. This test report may not be reproduced in parts without the permission of the test centre. This inspection report does not entitle you to bear any quality mark.</b> <i>Dit testrapport heeft alleen betrekking op het voornoemde test voorwerp. Zonder toestemming van het testcentrum mag dit testrapport niet in delen worden vermenigvuldigd. Dit keuringsrapport geeft geen recht op het dragen van enig keurmerk.</i>				

Test report no.: 89222958-140  
Testrapport nr.:

Page 2 of 10  
Pagina 2 van 10

**Remarks**  
**Opmerkingen**

- |   |   |
|---|---|
| 1 | <p>The equipment used during the specified testing period was calibrated according to our test laboratory calibration program. The equipment fulfils the requirements included in the relevant standards. The traceability of the test equipment used is ensured by compliance with the regulations of our management system. The decision rule for statements of conformity in this test report is based on the "Zero Guard Band Rule" and "Simple Acceptance" in accordance to and ILAC-G8:09/2019 and IEC Guide 115:2021, unless otherwise specified in the applied standard mentioned on Page 1 of this report or requested by the customer. This means that measurement uncertainty is not taken in account.</p> <p><i>De apparatuur die tijdens de gespecificeerde testperiode is gebruikt, is gekalibreerd volgens ons testlaboratoriumkalibratieprogramma. De apparatuur voldoet aan de eisen die zijn opgenomen in de relevante normen. De traceerbaarheid van de gebruikte testapparatuur wordt gewaarborgd door naleving van de voorschriften van ons managementsysteem. De beslisregel voor conformiteitsverklaringen in dit testrapport is gebaseerd op de "Zero Guard Band Rule" en "Simple Acceptance" in overeenstemming met en ILAC - G8:09/2019 en IEC Guide 115:2021, tenzij anders aangegeven in de toegepaste norm vermeld op pagina 1 van dit rapport of aangevraagd door de klant. Dit betekent dat er geen rekening wordt gehouden met de meetonzekerheid.</i></p>                                |
| 2 | <p>As contractually agreed, this document has been signed digitally only. TÜV Rheinland has not verified and is unable to verify which legal or other pertaining requirements are applicable for this document. Such verification is within the responsibility of the user of this document. Upon request by its client, TÜV Rheinland can confirm the validity of the digital signature by a separate document. Such request shall be addressed to our Sales department. An environmental fee for such additional service will be charged.</p> <p><i>Zoals contractueel overeengekomen is dit document enkel digitaal ondertekend. TÜV Rheinland heeft niet geverifieerd en kan niet verifiëren welke wettelijke of andere vereisten van toepassing zijn op dit document. Een dergelijke verificatie valt onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker van het document. Op verzoek van de opdrachtgever kan TÜV Rheinland de geldigheid van de digitale handtekening bevestigen door een apart document. Een dergelijk verzoek moet worden gericht aan onze verkoopafdeling. Voor een dergelijke extra service zal een milieutoeslag in rekening worden gebracht.</i></p>   |
| 3 | <p>Test clauses with remark of * are subcontracted to qualified subcontractors and described under the respective test clause in the report. Tests clauses marked with <sup>a</sup> are performed under ISO 17025 accreditation. Deviations of testing specification(s), test locations or customer requirements are listed in specific test clause in the report. No opinions or interpretation are included in this report. This test report consists of multiple pages and is only to be read as a whole. The number of pages can be seen in the header on the top right of each page, the report ends when the last page is reached. TÜV Rheinland Nederland B.V. is solely responsible for the content.</p> <p><i>Test onderdelen welke met * zijn gemarkeerd zijn uitbesteed aan gekwalificeerde onderaannemers en zijn beschreven in het respectievelijke test onderdeel van dit rapport. Test onderdelen welke met <sup>a</sup> zijn gemarkeerd zijn onder ISO 17025 accreditatie uitgevoerd. Afwijkingen van testspecificatie(s), testlocaties of klant eisen zijn vermeld in het van toepassing zijnde onderdeel in het rapport. Er zijn geen opinies en interpretaties opgenomen binnen het rapport. Dit rapport bestaat uit meerdere pagina's en dient als geheel gelezen te worden. Het aantal pagina's is rechtsboven in de koptekst van dit rapport vermeld en eindigt wanneer de laatste pagina is bereikt. TÜV Rheinland Nederland is als enige verantwoordelijk voor de inhoud van het rapport.</i></p> |
| 4 | <p>All rights reserved. No part of this report may be reproduced, provided to and/or examined by third parties, and/or published by print, photoprint, microfilm, in electronic form or any other means without the explicit previous written consent of TÜV Rheinland Nederland B.V.</p> <p>In case this report was drafted within the context of an assignment to TÜV Rheinland Nederland B.V., the rights and obligations of contracting parties are subject to the General Terms &amp; Conditions for Advisory, Research and Certification assignments to TÜV Rheinland Nederland B.V. and/or the relevant agreement concluded between the contracting parties. © 2010 TÜV Rheinland Nederland.</p> <p><i>Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd, aan derden ter beschikking gesteld en/of door derden onderzocht en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, in elektronische vorm of op welke andere wijze dan ook, zonder uitdrukkelijke voorafgaande schriftelijke toestemming van TÜV Rheinland Nederland B.V.</i></p> <p><i>Indien dit rapport is opgesteld in het kader van een opdracht aan TÜV Rheinland Nederland B.V., zijn de rechten en verplichtingen van contractpartijen onderworpen aan de Algemene Voorwaarden voor Advies-, Onderzoeks- en Certificeringsopdrachten aan TÜV Rheinland Nederland B.V. en/of de betreffende overeenkomst tussen de contractpartijen. © 2010 TÜV Rheinland Nederland</i></p>                               |

Test report no.: 89222958-140

Page 3 of 10  
 Pagina 3 van 10

Testrapport nr.:

**Product description**  
*Product omschrijving*

1.	<b>Product details:</b>	Name of the manufacturer	FRAMELESS GLASS CURTAINS LTD
		Address of the manufacturer	UNIT 6 BALLARD BUSINESS PARK CUXTON ROAD, STROOD, KENT ME2 2NY
		Production plant of the samples	UNIT 6 BALLARD BUSINESS PARK
		Line ID where the samples are made	N/A
		Production date	2022-6
		The product was marked as	WEATHER
		Dimensions of the sample(s)	1990mm x 2100mm
		Product description	P5 GLASS CURTAIN
		Type(s) of construction	FIXED
		Profile references	OUTER: P5 DOUBLE GLAZED SASH: GLASS
		Origin of materials/type(s) of material	ALUMINIUM
		Surface treatment of materials	N/A
		Types of windows/doors	GLASS CURTAIN DOOR
		Family Leader name (representative test specimen - most unfavourable)	P5 SYSTEM
		Maximum sold size (width x height)	SEE SCOPE OF CERTIFICATION
2.	<b>Construction and hardware:</b>	Method of frame jointing	CRIMPED & SCREWED
		Framing, profile and reinforcement detail	OUTER: N/A TRANSOM: N/A MULLION: N/A SASH: N/A

**Test report no.: 89222958-140**

Page 4 of 10  
 Pagina 4 van 10

Testrapport nr.:

**Product description**  
*Product omschrijving*

		Types of beading, gaskets, glazing method or any other security feature present	BEAD: EUROBOND FASSTEC SEALS: FURS/ SCHLEGAL/ RUBBERS
		Type and (overall) thickness of glazing (or infill medium)	TOUGHENED – 6-16-6 – INTERNALLY BEADED
		Types and details of hardware	HINGE: WHEELS LOCK: COMPRESSION LOCKING SYSTEM HANDLE: KORA HANDLE
		Types and details of hardware fixings	REINFORCING: AMO SCREWS LOCK: M6 C'SUNK SCREW SS HANDLE: M5 C'SUNK SCREW SS CYLINDER: M5 CAPHEAD SCREW SS
<b>3.</b>	<b>Other:</b>	Test sample(s), as well sample information, description, product details and intended usage was provided by customer.	
<b>4.</b>	<b>Test sample obtaining:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sending by customer <input type="checkbox"/> Sampling by TÜV Rheinland Group <input type="checkbox"/> others:	

Test report no.: 89222958-140  
Testrapport nr.:

Page 5 of 10  
Pagina 5 van 10

**Classification**  
*Classificatie*

5.	<b>EN 14351-1:2006 + A2:2016<sup>a *</sup></b>					
	Req. Nr.	Characteristics	Classification standard	Test or calculation standard	Value	Classification
	4.2	Resistance to wind load	EN 12210	EN 12211	800 PA	2C
	4.3	Resistance to snow and permanent load	Info on the infill	National regulations		
	4.4	Fire characteristics				
	4.4.1	Reaction to fire (roof windows only)	EN 13501-1	EN 13501-1		
	4.4.2	External fire performance (roof windows only)	EN 13501-5	ENV 1187		
	4.5	Water tightness	EN 12208	EN 1027	100 PA	3A
	4.6	Dangerous substances	European database			
	4.7	Impact resistance	EN 13049	EN 13049		
	4.8	Load-bearing capacity of safety devices	Threshold value	EN 14609		
	4.9	Height and width of doorsets and French windows	No classification	EN 12519		
	4.10	Ability to release	No classification	EN 179, EN 1125, prEN 13633 or prEN 13637		
	4.11	Acoustic performance	EN ISO 717-1	EN ISO 140-3, EN-ISO 717-1		
	4.12	Thermal transmittance	EN ISO 12567-1	EN ISO 10077-1:2000, Table F.1		
4.13	Radiation properties	No classification	EN 13363-1 or EN 13363-2			
4.14	Air permeability	EN 12207	EN 1026	600 PA	4	
4.15	Durability	No action				

Test report no.: 89222958-140  
 Testrapport nr.:

Page 6 of 10  
 Pagina 6 van 10

**Classification**  
*Classificatie*

4.16	Operating forces	EN 13115 EN 12217	EN 12046-1 EN 12046-2		
4.17	Mechanical strength	EN 13115 EN 1192	EN 14608 and EN 14609; EN 12046-1; EN 947, EN 948, EN 949 and EN 950		
4.18	Ventilation	EN 13141-1	EN 13141- 1:2004		
4.19	Bullet resistance	EN 1522	EN 1523		
4.20	Explosion resistance				
4.20.1	Shock tube	EN 13123-1	EN 13124-1		
4.20.2	Range test	EN 13123-2	EN 13124-2		
4.21	Resistance to repeated opening and closing	EN 12400	EN 1191		
4.22	Behaviour between different climates	- EN 12219	prEN 13420 EN 1121		
4.23	Burglar resistance	EN 1627	EN 1628, EN 1629, EN 1630		
4.24	Special requirements	No classification	Various standards		

Test report no.: 89222958-140  
Testrapport nr.:

Page 7 of 10  
Pagina 7 van 10

**Test results**  
*Test resultaten*

6.

Watertightness: EN 12208 -

Spaying method A      Number of nozzles: 5      Vol. Water: 600.0 litre/hour  
Spaying angle: 24 Degree      : 10.0 litre/minute  
Add. spraying pipe      Number of nozzles: 0      Vol. Water: 0.0 litre/hour  
( 1.0 litre/nozzle )      : 0.0 litre/minute

1. Watertightness pressure

Pressure Pa		Time	Remark
Nominal	Real		
0	0	00:15:00	OK
50	50	00:05:00	OK
100	100	00:05:00	OK
150	151	00:05:00	trickling:00:03:03
200	0	00:05:00	-
250	0	00:05:00	-
300	0	00:05:00	-
450	0	00:05:00	-
600	0	00:05:00	-

Watertightness Class: A3

Point of water ingress :

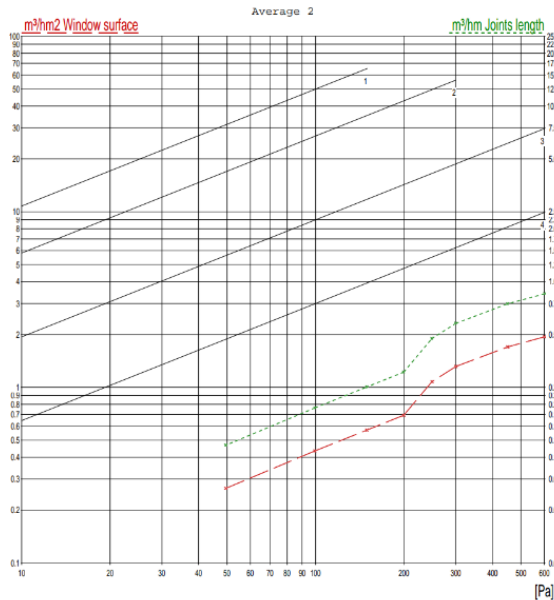
Probable cause of leakage :

Test report no.: 89222958-140  
Testrapport nr.:

Page 8 of 10  
Pagina 8 van 10

**Test results**  
**Test resultaten**

Air Permeability Average:



**Wind Resistance: EN 12210**

Temperature: 20 Celsius Humidity: 55 % Air pressure: 1013.5 HPa

**Wind Resistance: EN 12210**

P1 for deflection	-800	-800
P2 for cycles	-400	400
P3 for safety test	-1200	1200

**Deflection:**

Distance between the way transducers

a01 <-> c03 = 1820 mm

A = 1/150 B = 1/200 C = 1/300

Wind Resistance Pl pressure

3 Pressure pulses 880 Pa implemented

Pressure Desired	Actual	Distortion Absolute			Distortion Relative	Distortion class
800	803	a01= -5.61	b02= -6.33	c03= -4.45	f01= -1.30	C (1/>999)
0	0	a01= -0.12	b02= -0.15	c03= -0.12	f01= -0.03	

Class: 2

Wind Resistance Pl suction

3 Pressure pulses -880 Pa implemented

Pressure Desired	Actual	Distortion Absolute			Distortion Relative	Distortion class
-800	-803	a01= 4.38	b02= 5.30	c03= 3.82	f01= 1.20	C (1/>999)
0	0	a01= 0.00	b02= 0.00	c03= 0.00	f01= 0.00	

Class: 2

Pressure pulses

50 Cycles -400 Pa / 400 Pa implemented

Remark :

Class: 2C

**Air Permeability: EN 12207 in accordance with BS EN 1026**

Window surface: 4.179 m<sup>2</sup> Seal length: 9.500 m - Qc ermittelt > 30 %

**1. Air Permeability pressure / Air Permeability suction**

3 Pressure bump 682 Pa durchgeführt  
3 Pressure bump -670 Pa durchgeführt

Pressure Pa	Qc		Qtc		Window surface		Joints length	
	Nominal	Real	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h/m <sup>2</sup>	class	m <sup>3</sup> /h/m	class
<b>+</b>								
50	49	9.10	1.68	0.40	4	0.17	4	
100	99	14.87	2.95	0.70	4	0.31	4	
150	150	19.91	3.91	0.93	4	0.41	4	
200	199	24.41	4.74	1.13	4	0.49	4	
250	251	28.63	6.41	1.53	4	0.67	4	
300	301	33.17	8.18	1.95	4	0.86	4	
450	451	48.56	10.15	2.42	4	1.06	4	
600	599	63.80	9.49	2.27	4	0.99	4	
<b>-</b>								
-50	-50	9.28	1.83	0.44	4	0.19	4	
-100	-101	15.05	3.31	0.79	4	0.34	4	
-150	-149	19.97	4.16	0.99	4	0.43	4	
-200	-199	24.26	5.36	1.28	4	0.56	4	
-250	-252	28.37	9.05	2.16	4	0.95	4	
-300	-299	33.87	10.26	2.45	4	1.08	4	
-450	-452	49.44	13.21	3.16	4	1.39	4	
-600	-599	62.72	14.70	3.51	4	1.54	4	
<b>Average</b>								
50	49	9.19	1.76	0.42	4	0.18	4	
100	100	14.96	3.13	0.75	4	0.33	4	
150	149	19.94	4.03	0.96	4	0.42	4	
200	199	24.34	5.05	1.20	4	0.53	4	
250	251	28.50	7.73	1.85	4	0.81	4	
300	300	33.52	9.22	2.20	4	0.97	4	
450	451	49.00	11.68	2.79	4	1.22	4	
600	599	63.26	12.09	2.89	4	1.27	4	

Pressure: 0 Suction: 0 Average value: 0



Test report no.: 89222958-140  
Testrapport nr.:

Page 9 of 10  
Pagina 9 van 10

**Conclusion**  
*Conclusie*

7.	<b>Test data:</b>	Test equipment:	KS Schulten Prüfeinrichtung
		Test results:	ERCT 231491 Frameless Glass Curtains Sliding P5 Doorset Weather 29 6 23.pdf
8.	<b>Classification:</b>	Resistance to wind load (EN 12210)	Class 2C / 800 PA
		Water tightness (EN 12208)	Class 3A / 100 PA
		Air permeability (EN 12207)	Class 4 / 600 PA
9.	<b>Conclusion:</b>	The tested construction product (door), marked by the client or manufacturer as trade mark: P5 SYSTEM and type: GLASS CURTAIN DOOR, manufactured by: FRAMELESS GLASS CURTAINS LTD meets the manufacturer chosen requirements ( <i>Overall UK Exposure Category Door 800</i> ) from the European standard BS EN 14351-1.  The test results exclusively relate to the tested objects.	

Test report no.: 89222958-140  
Testrapport nr.:

Page 10 of 10  
Pagina 10 van 10

**Photodocumentation**  
*Foto-documentatie*

10. Pictures and drawings of the tested objects:

