

Alle proeven in dit verslag zijn uitgevoerd in overeenstemming met het ISO 9001
gecertificeerd Kwaliteitsmanagementsysteem van het WTCB

Proefstation
Kantoren
Maatschappelijke zetel

B-1342 Limelette, avenue P. Holoffe 21
B-1932 Sint-Stevens-Woluwe, Lozenberg 7
B-1000 Brussels, Lombardstraat 42

Tel.: +32 (0)2 655 77 11
Tel.: +32 (0)2 716 42 11
Tel.: +32 (0)2 502 66 90

PROEFVERSLAG

Laboratorium	SCHRIJNWERK EN GEVELEMENTEN - GSFM	O/Referenties	DE-GSFM-0547 GSFM-22-009-01 Blz: 1/6
---------------------	------------------------------------	----------------------	--

Aanvrager	ALIPLAST Waaslandlaan , 15 9160 LOKEREN	FACTUUR:	ALIPLAST Waaslandlaan , 15 9160 LOKEREN
Datum van de aanvraag	2022.01.26	Identificatie van de monsters	In situ
		Ontvangstdatum van de monsters	In situ
Datum opstelling van het verslag	2022.03.30		
Uitgevoerde proeven	Bedieningskrachten, luchtdichtheidsproef, windweerstandspoeft en waterdichtheidsproef op een enkel draaideur		
Referenties	EN 14351-1:2006+A2 «Vensters en deuren: productnorm» versie 2016 en andere Europese normen voor classificatie en proeven.		

Disclaimer

Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de juistheid en volledigheid van de in dit rapport vermelde informatie die verstrekt werd door de klant. De monstername werd niet uitgevoerd door het laboratorium en dus zijn de resultaten van dit rapport enkel van toepassing op het monster dat door het laboratorium ontvangen werd. De gelijkwaardigheid tussen het geteste product waarop dit rapport betrekking heeft en het gecommmercialiseerde product valt volledig onder de verantwoordelijkheid van de aanvrager.

Dit proefverslag bevat 6 bladzijden en 1 bijlage. Dit proefverslag mag slechts in zijn geheel verveelvoudigd worden. Elk blad is afgestempeld met de laboratoriumstempel (in het rood) en geparafeerd door het laboratoriumhoofd. De resultaten en waarnemingen zijn slechts geldig voor de beproefde monsters.

- ☐ Geen monster
- ☐ Monster(s) onderworpen aan destructieve proef
- ☐ Monster(s) 30 kalenderdagen na het opsturen van het verslag uit onze laboratoria verwijderd, behalve bij andersluidende schriftelijke aanvraag.



ing. Erik Kinnaert
Senior projectleider

ir. Vincent Detremmerie
Adjunct-afdelingshoofd

1. INLEIDING

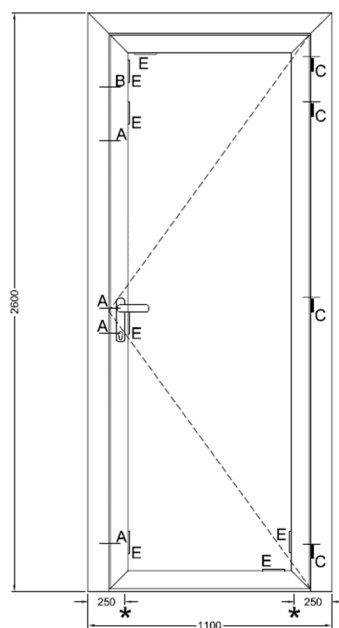
Op verzoek van de firma ALIPLAST, vertegenwoordigd door Dhr. Vul in Vul in, heeft het WTCB proeven uitgevoerd ter bepaling van de bedieningskrachten, de luchtdichtheid, de windweerstand en de waterdichtheid op een enkele draaideur. Deze proeven worden aangeduid met de referentie "GSFM-22-009-01".

2. BESCHRIJVING VAN HET PROEFSTUK

Het proefstuk werd op maandag 21 maart 2022 op de proefmuur van de firma Aliplast in Lokeren opgesteld. Het gaat om een deur waarvan de technische beschrijvingen hieronder worden gegeven.

2.1. SCHEMATISCHE AFBEELDING VAN DE BEPROEFDE DEUR

De schematische afbeelding van het beproefde element wordt weergegeven op *Afbeelding 1*.



Afbeelding 1: Schematische afbeelding van het proefstuk

2.2. AFMETINGEN VAN DE DEUR

Totaal deur:

- Hoogte: 2.60m
- Breedte: 1.10m
- Oppervlakte: 2.86m²

Vleugel:

- Oppervlakte: 2.54m²
- Voeglengte: 7.084m

2.3. BESCHRIJVING VAN DE SAMENSTELLEND E ELEMENTEN VAN DE DEUR

De kenmerken van de samenstellende elementen van het proefstuk werden gegeven door de aanvrager en worden hieronder hernomen (*eventueel aanvullende waarnemingen door het laboratorium):

- Deurtype: Enkel draaideur
- Deursysteem: TE068 - Zie bijlage
- Deurmateriaal: Zie bijlage
- Oppervlaktebehandeling: Zie bijlage
- Verbindingsmethode van de hoeken: Zie bijlage
- Lijm: Zie bijlage
- Dichtingsstrip tussen vleugel en vast kader: Zie bijlage
- Beglazing: 55.2/15/55.2 - Zie bijlage
- Beglazingswijze: Zie bijlage
- Afmetingen van de glassponning: Zie bijlage
- Ontwatering onder de beglazing: Zie bijlage
- Ventilatie van de glassponning: Zie bijlage
- Bevestiging glaslatten: Zie bijlage
- Hang –en sluitwerk: Zie bijlage
- Doorsneden: Zie bijlage

3. BESCHRIJVING VAN DE PROEVEN

Tabel 1: Lijst van de normen en uitgevoerde proeven

		Classificatie	Beschrijving van de proef	Uitgevoerde proeven
1	Bedieningskrachten	NBN EN 12217	NBN EN 12046-2	√
2	Luchtdoorlaatbaarheid	NBN EN 12207	NBN EN 1026	√
3	Windweerstand (P1 en P2)	NBN EN 12210	NBN EN 12211	√
4	Luchtdoorlaatbaarheid (verificatie)	NBN EN 12207	NBN EN 1026	√
5	Waterdichtheid	NBN EN 12208	NBN EN 1027	√
6	Windweerstand (P3: veiligheid)	NBN EN 12210	NBN EN 12211	√
7	Verkeerd gebruik (Neusbelasting)	NBN EN 1192	NBN EN 947	
8	Verkeerd gebruik (Statische torsie)	NBN EN 1192	NBN EN 948	
9	Schokproeven	NBN EN 13049	NBN EN 13049	

4. RESULTATEN VAN DE PROEF

Temperatuur van de lucht in het laboratorium : 21.0°C
 Atmosferische druk in het laboratorium : 1030.0hPa
 Relatieve vochtigheid : 31.0%

4.1. SAMENVATTING VAN DE PRESTATIES

De samenvatting van de door de proeven bepaalde prestaties wordt gegeven in tabel 2.
 Er blijkt zich geen verslechtering voor te doen na de cycli van herhaalde druk P2. Het detail van de resultaten van de proeven wordt in bijlage gegeven.

Tabel 2: Samenvatting van de prestaties

Sluitconditie: Vergrendeld (locked by key)	
Proef	Europese normen (NBN EN 14351-1)
Bedieningskrachten	1
Luchtdichtheid	4
Waterdichtheid	5A
Weerstand tegen windbelasting	C3

4.2. BEDIENINGSKRACHTEN

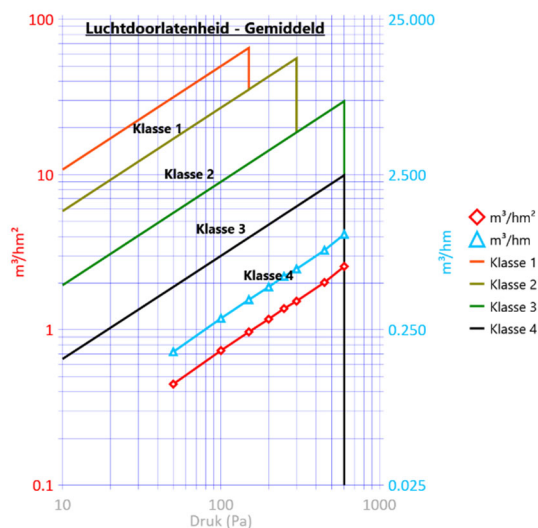
Tabel 3: Bedieningskrachten

	Meting 1	Meting 2	Meting 3	Gemiddelde
Vleugel openen (N)	8.0	6.5	9.5	8.0
Vleugel sluiten (N)	15.0	15.0	15.0	15.0
Kruk openen (N)	85.5	77.5	81.5	81.5
Kruk openen (Nm)	8.6	7.6	8.2	8.1
Kruk sluiten (N)	NA	NA	NA	NA
Kruk sluiten (Nm)	NA	NA	NA	NA

Classificatie voor de bedieningskrachten: **Volgens NBN EN 12217: Klasse 1**
 Momentarm: 0.1m

4.3. LUCHTDICHTHEID

Gemiddeld

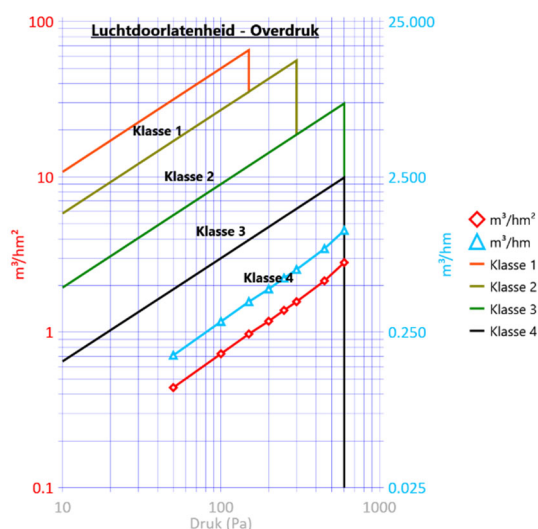


Tabel 4: Luchtdichtheid - gemiddeld

Druk (Pa)	m^3/h	m^3/hm^2	m^3/hm
50	1.28	0.45	0.18
100	2.11	0.74	0.30
150	2.78	0.97	0.39
200	3.36	1.17	1.17
250	3.93	1.37	0.55
300	4.38	1.53	0.62
450	5.78	2.02	0.82
600	7.33	2.56	1.03

Afbeelding 2: Luchtdichtheid - gemiddeld

Overdruk

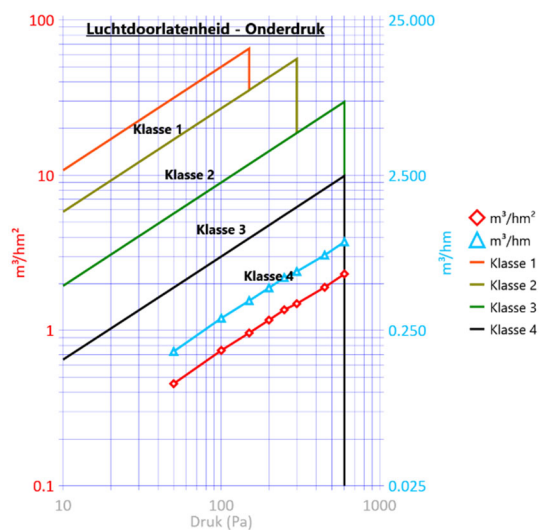


Tabel 5: Luchtdichtheid - overdruk

Druk (Pa)	m^3/h	m^3/hm^2	m^3/hm
50	1.26	0.44	0.18
100	2.08	0.73	0.29
150	2.79	0.98	0.39
200	3.37	1.18	0.48
250	3.96	1.38	0.56
300	4.50	1.57	0.64
450	6.13	2.14	0.87
600	8.04	2.81	1.13

Afbeelding 3: Luchtdichtheid - overdruk

Onderdruk



Tabel 6: Luchtdichtheid - onderdruk

Druk (Pa)	m^3/h	m^3/hm^2	m^3/hm
50	1.30	0.45	0.18
100	2.13	0.74	0.30
150	2.76	0.97	0.39
200	3.34	1.17	0.47
250	3.89	1.36	0.55
300	4.26	1.49	0.60
450	5.43	1.90	0.77
600	6.62	2.31	0.93

Afbeelding 4: Luchtdichtheid - onderdruk

4.4. VERIFICATIE VAN DE RESULTATEN

Het kalibratierapport is nagekeken en goedgekeurd.

Documentatie van de onderneming



Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems
 Waaslandlaan 15
 BE - 9160 Lokeren



Opdracht : TE068 21.03 deel2
 Controlenummer: 1
 Controleur : Coelus Geert

Datum: 21.03.2022

Durchgeführte Prüfungen:

- 1.) Luchtverlies: EN 12207
- 2.) Vervorming: EN 12210
- 3.) Vervorming: EN 12210
- 4.) Luchtverlies: EN 12207
- 5.) Stortregen: EN 12208
- 6.) Veiligheidstest

Eigenschappen van het element

Type van het element : binnendraaiende deur RS2490
 Openingstype : binnendraaiend kruk rechts
 Buitenafmeting (B x H) : 1.100 x 2.600 m oppervlakte : 2.860 m²
 Vleugelafmeting (B x H) : 1.000 x 2.542 m oppervlakte : 2.542 m²
 Voeglengte : 7.084 m

Referentie van de profielen

Kozijn	: RS1415	Bankaansluiting	:-
Vleugel	: RS1424	Stulp	:-
Stijl	:/	Glazen lijst	: GL026
Dichting	: ACUN063	Weldorpel	: RS2494
Wapening	:/	Diversen	:
Plinthoogte	:/	Aantal sluitpunten	: 4
Beslag	: Fuhr Autosafe	Aantal draaipunten	: 4

Beglazing

Type	: Dubbel glas 2 zijden gelaagd	Totale dikte	: 55.2/15/55.2 36MM
Glasbreedte	: 846mm	Glasoppervlak	:
Glashoogte	: 2388mm	Vullingoppervlak	:

Classificatie

Luchtverlies EN 12207	Nominaal Klasse 4	Werkelijk Klasse	4
Stortregen EN 12208	Nominaal Klasse A9	Werkelijk Klasse	A5
Windlast EN 12210	Nominaal Klasse 3C	Werkelijk Klasse	3C

Temperatuur: 21 Celsius Vocht: 31 Luchtdruk: 1030.6 HPa

Opmerking:

Bedieningskrachten NBN EN 12217: klasse 1

WTCTB
 Erik Kinnaert 21-03-2022



Plaats:

Datum: 21.03.2022

Controleur:

Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

aliplast
aluminium systems

Luchtverlies: EN 12207

Vensteroppervlak: 2.860 m² Voeglengte: 7.084 m

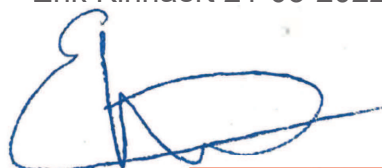
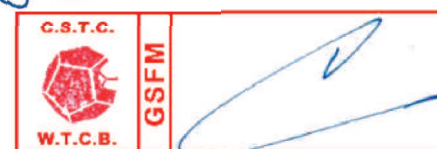
1. Luchtverlies Druk / Luchtverlies Zuig

3 Drukstoten 652 Pa durchgeführt
3 Drukstoten -672 Pa durchgeführt

Druk		Qc m3/h	Qtc m3h	Vensteroppervlak		Voeglengte	
Pa Nom.	Pa Act.			m3/h/m2	Klasse	m3/h/m	Klasse
+							
50	50	0.00	1.26	0.44	4	0.17	4
100	100	0.00	2.08	0.72	4	0.29	4
150	151	0.00	2.79	0.97	4	0.39	4
200	200	0.00	3.37	1.18	4	0.47	4
250	251	0.00	3.96	1.38	4	0.55	4
300	302	0.00	4.50	1.57	4	0.63	4
450	452	0.00	6.13	2.14	4	0.86	4
600	594	0.00	8.04	2.81	4	1.13	4
-							
-50	-48	0.00	1.30	0.45	4	0.18	4
-100	-100	0.00	2.13	0.74	4	0.30	4
-150	-150	0.00	2.76	0.96	4	0.39	4
-200	-202	0.00	3.34	1.16	4	0.47	4
-250	-253	0.00	3.89	1.36	4	0.54	4
-300	-300	0.00	4.26	1.49	4	0.60	4
-450	-447	0.00	5.43	1.89	4	0.76	4
-600	-603	0.00	6.62	2.31	4	0.93	4
Ø							
50	49	0.00	1.28	0.44	4	0.18	4
100	100	0.00	2.10	0.73	4	0.29	4
150	150	0.00	2.78	0.97	4	0.39	4
200	201	0.00	3.36	1.17	4	0.47	4
250	252	0.00	3.92	1.37	4	0.55	4
300	301	0.00	4.38	1.53	4	0.61	4
450	449	0.00	5.78	2.02	4	0.81	4
600	598	0.00	7.33	2.56	4	1.03	4

Druk: 4 Zuigkracht: 4 Gemiddelde waarde: 4

WTCB
Erik Kinnaert 21-03-2022

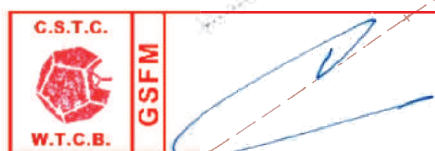
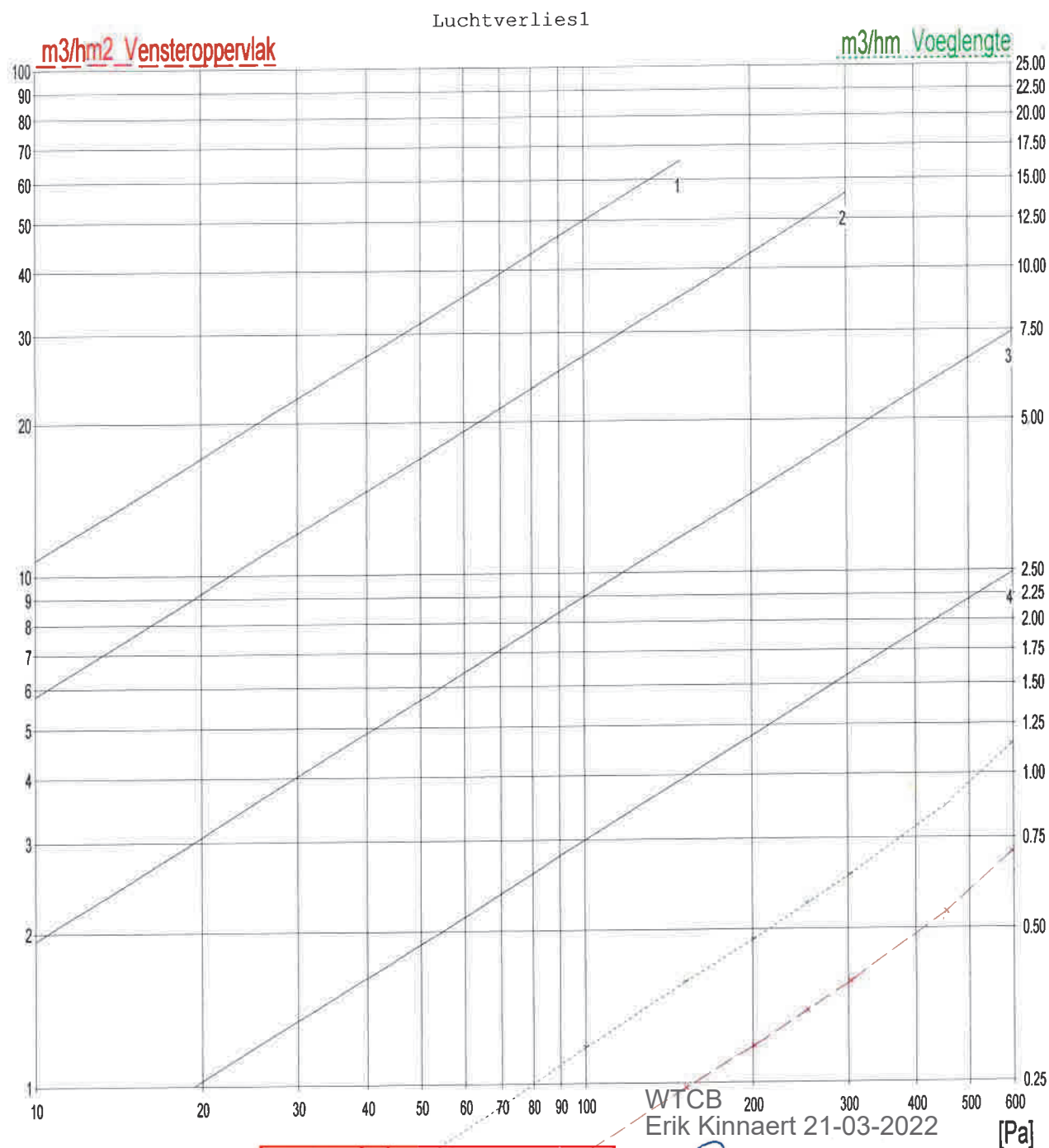



Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

aliplast
aluminium systems

Luchtverlies Druk:



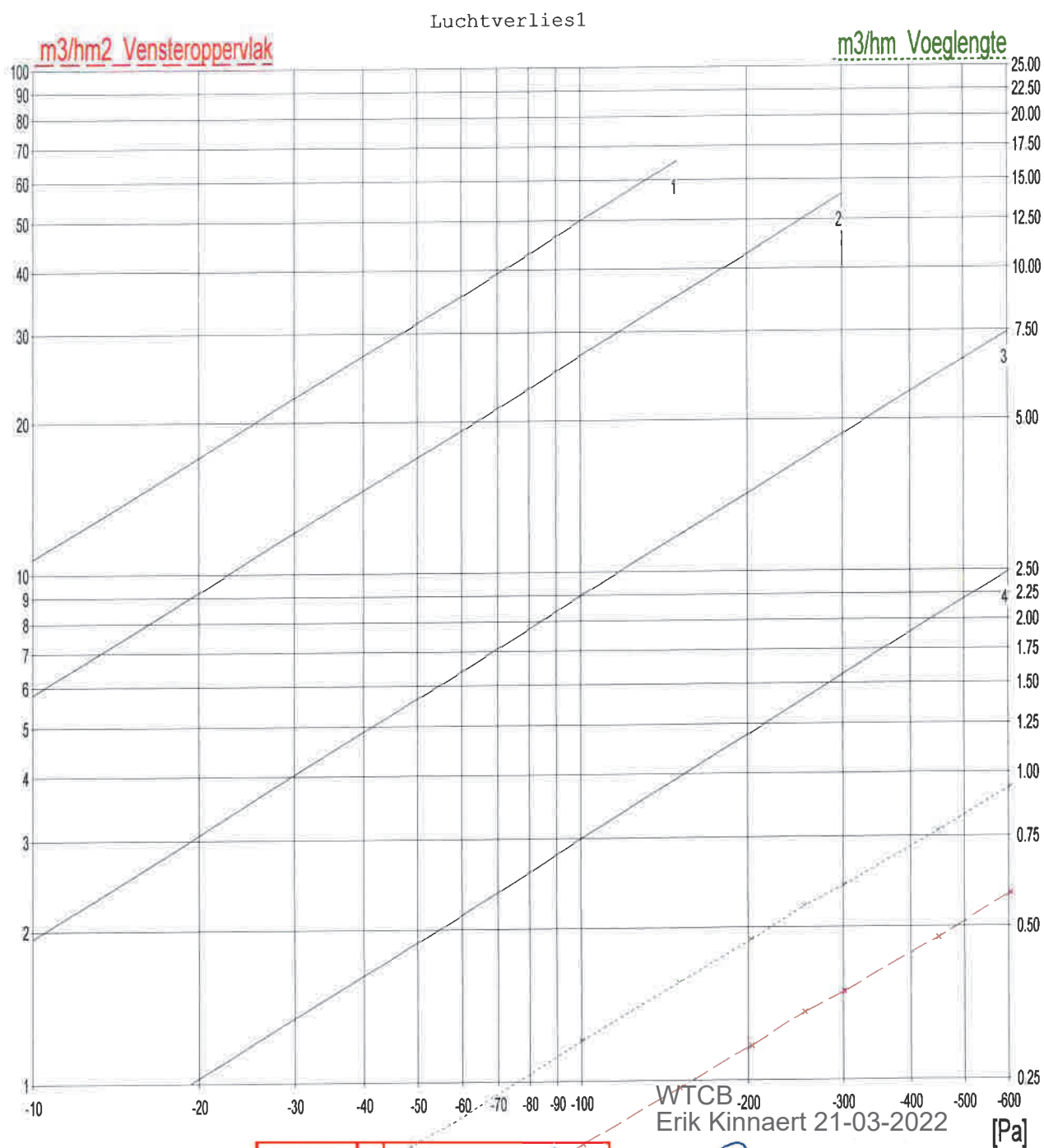
[Handwritten signature]

Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

aliplast
aluminium systems

Luchtverlies Zuig:



[Handwritten signature]

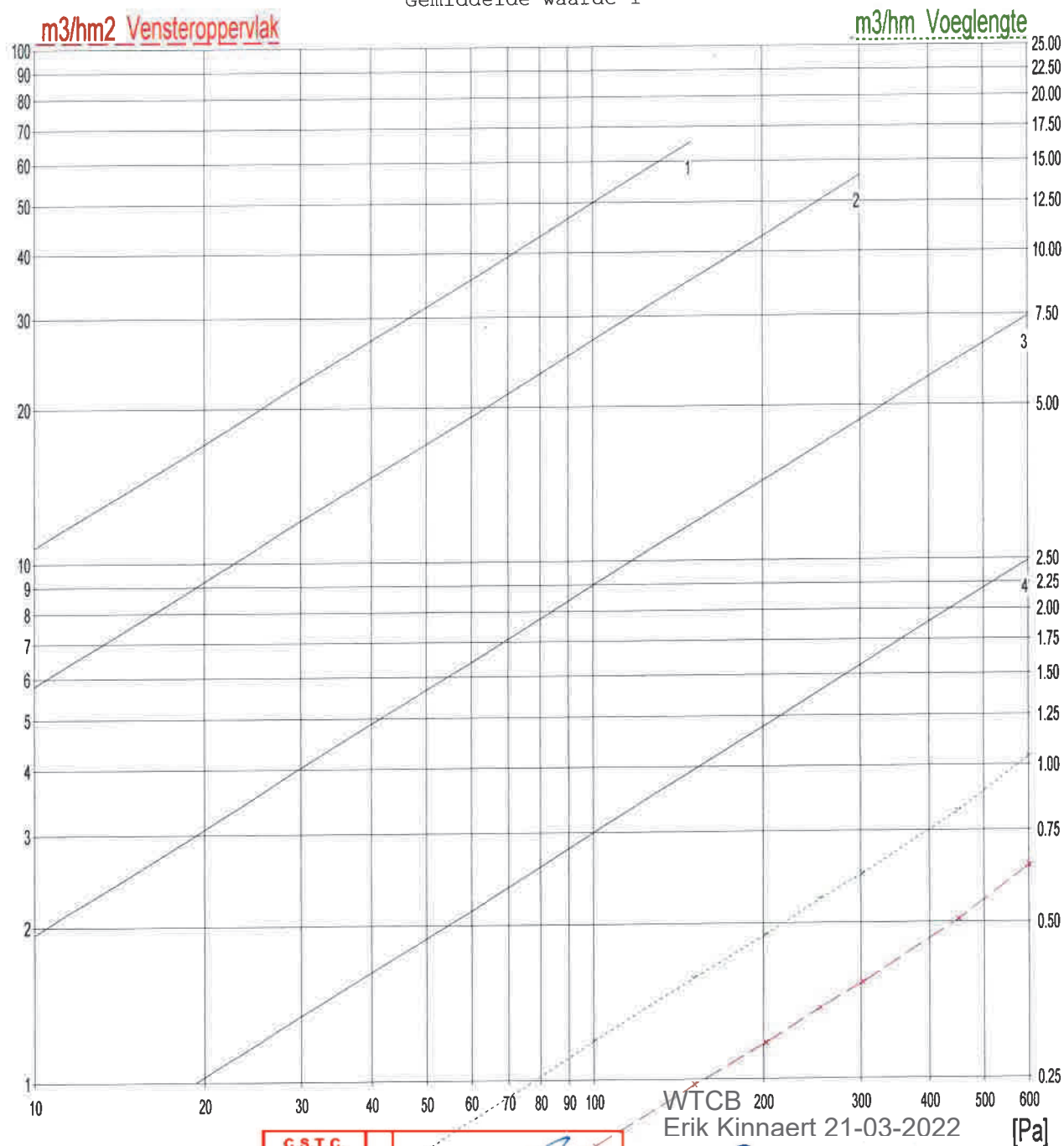
Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

aliplast
aluminium systems

Luchtverlies Gemiddelde waarde:

Gemiddelde waarde 1



[Handwritten signature]

Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems



2. Luchtverlies Druk / Luchtverlies Zuig

Druk		Qc	Qtc	Vensteroppervlak		Voeglengte	
Pa	Nom.	Pa	Act.	m3/h	m3h	m3/h/m2	Klasse
-100	-99	0.00	2.24	0.78	4	0.31	4
-150	-150	0.00	2.87	1.00	4	0.40	4
-200	-200	0.00	3.47	1.21	4	0.49	4
-250	-250	0.00	4.03	1.41	4	0.57	4
-300	-301	0.00	4.44	1.55	4	0.62	4
-450	-453	0.00	5.77	2.02	4	0.81	4
-600	-601	0.00	6.66	2.32	4	0.94	4
Ø							
50	50	0.00	1.39	0.48	4	0.19	4
100	99	0.00	2.24	0.78	4	0.31	4
150	150	0.00	2.95	1.03	4	0.41	4
200	200	0.00	3.58	1.25	4	0.50	4
250	250	0.00	4.16	1.45	4	0.58	4
300	301	0.00	4.65	1.62	4	0.65	4
450	452	0.00	6.30	2.20	4	0.88	4
600	599	0.00	7.74	2.70	4	1.09	4

Druk: 4 Zuigkracht: 4 Gemiddelde waarde: 4

WTCB
Erik Kinnaert 21-03-2022

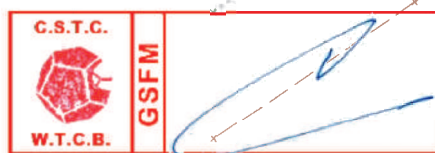
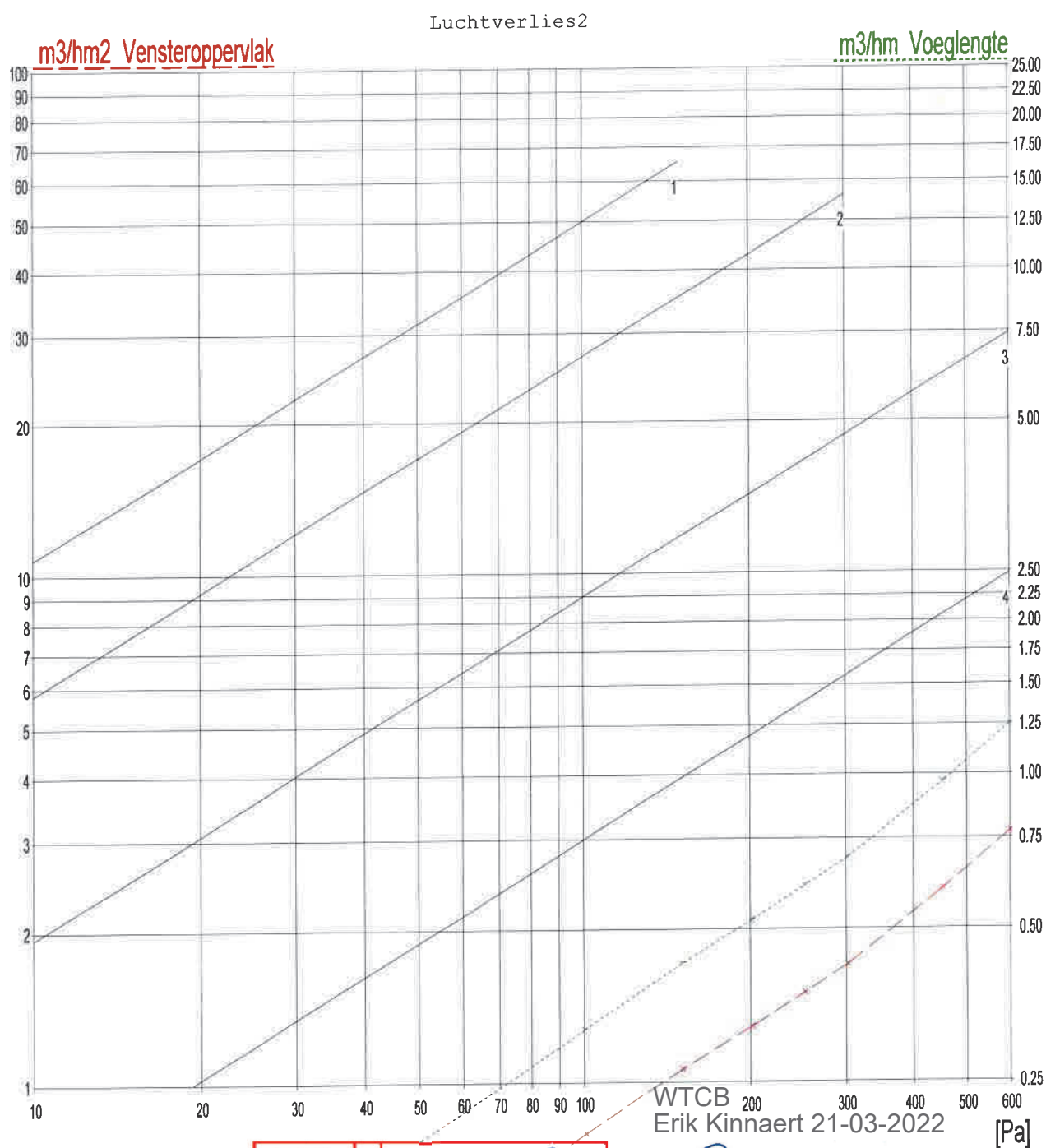


Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

aliplast
aluminium systems

Luchtverlies Druk:



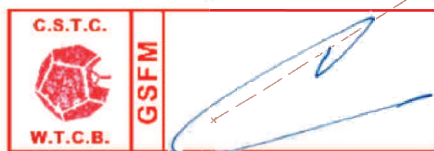
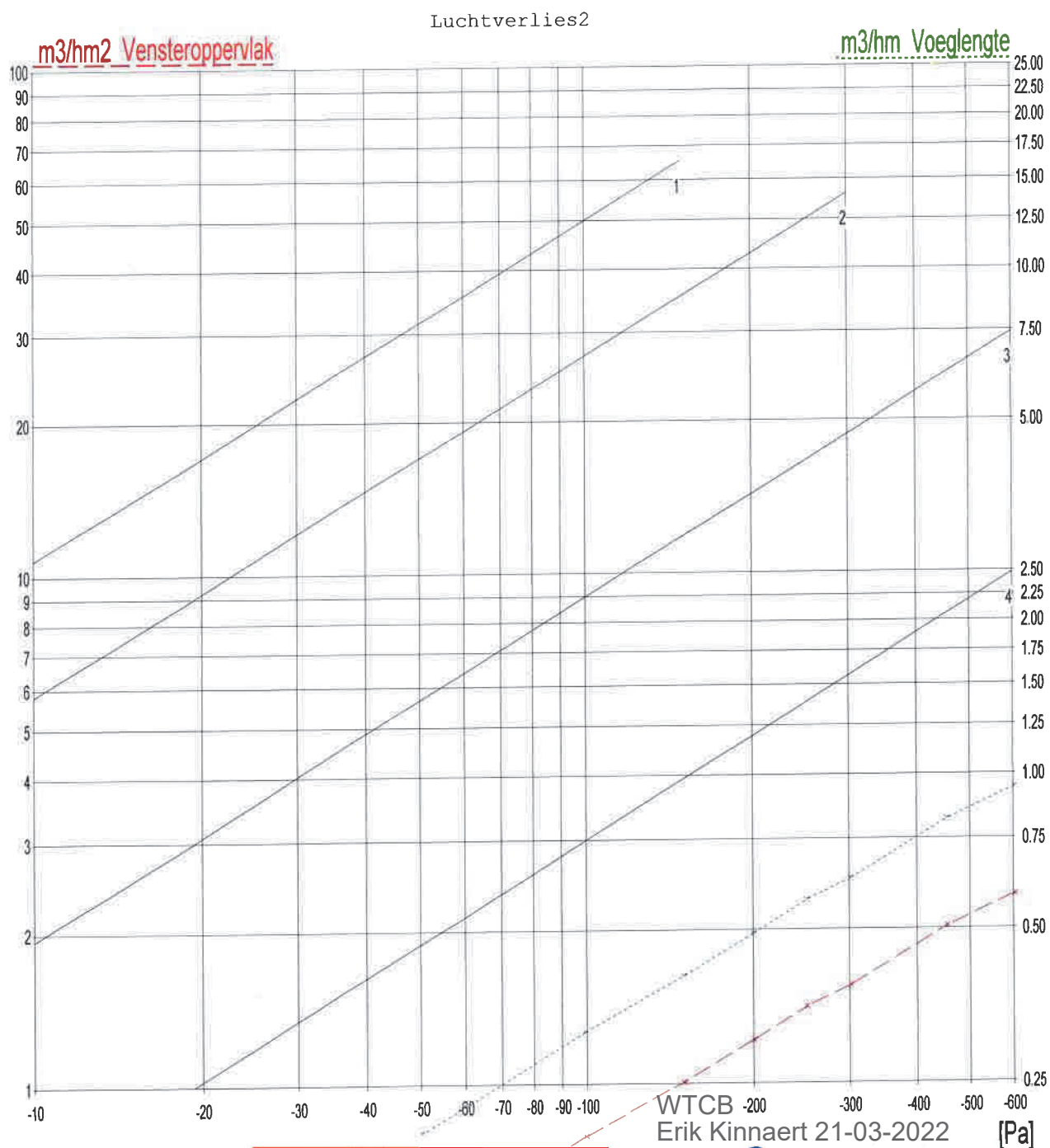
[Handwritten signature]

Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

aliplast
ALUMINIUM LIGHT SYSTEMS

Luchtverlies Zuig:



(Handwritten signature)

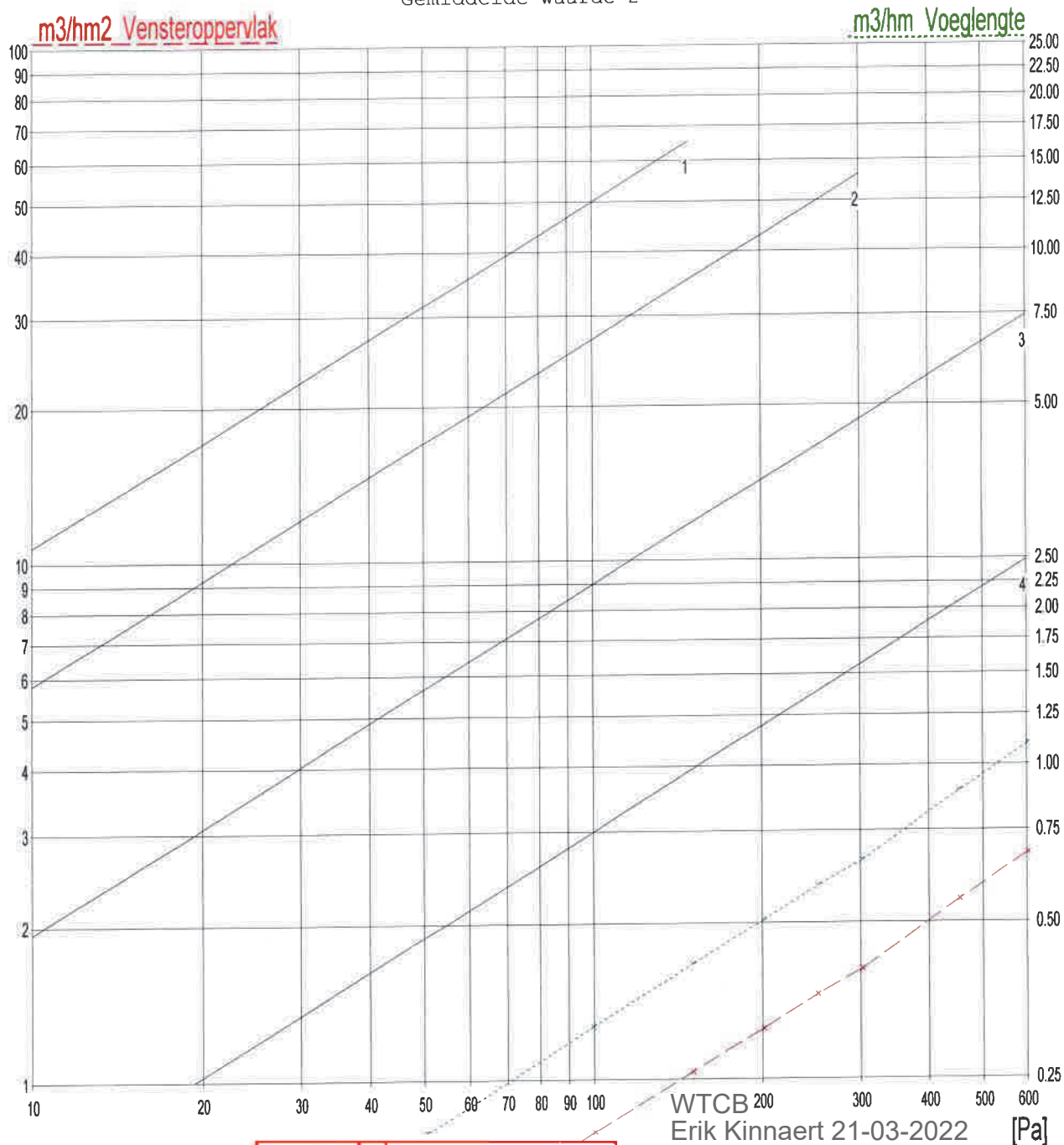
Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

aliplast
aluminium systems

Luchtverlies Gemiddelde waarde:

Gemiddelde waarde 2



[Handwritten signature]

Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems



Vervorming: EN 12210

Temperatuur: 21 Celsius Vocht: 31 % Luchtdruk: 1030.6 HPa

Vervorming: EN 12210		
P1 voor vervorming	1200	-1200
P2 voor cycli	-600	600
P3 voor veiligheidstest	-1800	1800

Vervorming:

Afstand tussen de trajectopnemers

a01 <-> c03 = 2589 mm

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

Windlast P1 Druk

3 drukstoten 1320 Pa uitgevoerd

Druk		Vervorming Absoluut			Vervorming Relatief		Vervorming %
Pa Nom.	Pa Act.	a01=	b02=	c00=	f00=	f00=	/ 0
400	402	-0.89	7.2f	0.00	0.00	0.00	/ 0
800	801	-1.54	7.2f	0.00	0.00	0.00	/ 0
1200	1202	-2.23	7.2f	0.00	0.00	0.00	/ 0
0	0	-0.20	7.2f	0.00	0.00	0.00	/ 0

Klasse: 3C

Windlast P1 Zuig

3 drukstoten -1320 Pa uitgevoerd

Druk		Vervorming Absoluut			Vervorming Relatief		Vervorming %
Pa Nom.	Pa Act.	a01=	b02=	c00=	f00=	f00=	/ 0
-400	-404	1.64	7.2f	0.00	0.00	0.00	/ 0
-800	-807	2.26	7.2f	0.00	0.00	0.00	/ 0
-1200	-1204	2.73	7.2f	0.00	0.00	0.00	/ 0
0	0	0.00	7.2f	0.00	0.00	0.00	/ 0

Klasse: 3C

Drukstoten

50 cycli -600 Pa / 600 Pa uitgevoerd

Opmerking :

Klasse: 3C

WTCB

Erik Kinnaert 21-03-2022



Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems



Stortregen: EN 12208 -

Spuitmethode A Aantal spuitkop.: 3 waterhoeveelheid: 360.0 Liter/uur
 Spuihoek: 24 graad : 6.0 Liter/minuut
 Zusätzliche Sprühleiste Aantal spuitkop.: 3 waterhoeveelheid: 180.0 Liter/uur
 (1.0 Liter/spuitkop) : 3.0 Liter/minuut

1. Stortregen Druk

Druk		Tijd	Opmerking
Pa Nom.	Pa Act.		
0	0	00:15:00	OK
50	50	00:05:00	OK
100	100	00:05:00	OK
150	151	00:05:00	OK
200	199	00:05:00	OK
250	0	00:05:00	-
300	0	00:05:00	-
450	0	00:05:00	-
600	0	00:05:00	-

Stortregen klasse: A5

Localisatie van binnendringend water :

Vermoedelijke oorzaak van de mogelijke fout :

WTCB
Erik Kinnaert 21-03-2022



9b

Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

aliplast
aluminium systems

Veiligheidstest

P3 = -1800 Pa / -1846 Pa

Opmerking zuigkracht :

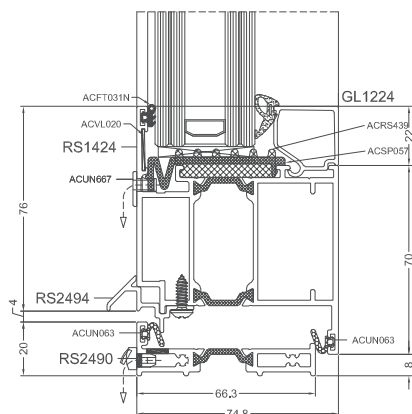
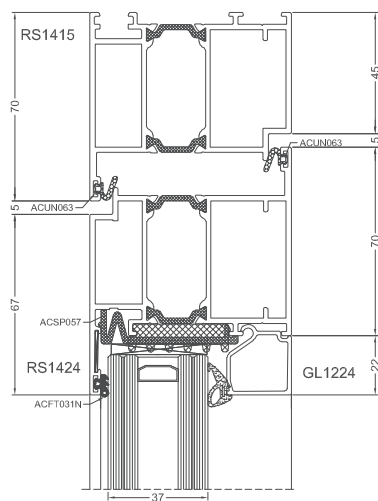
P3 = 1800 Pa / 1794 Pa

Opmerking druk :

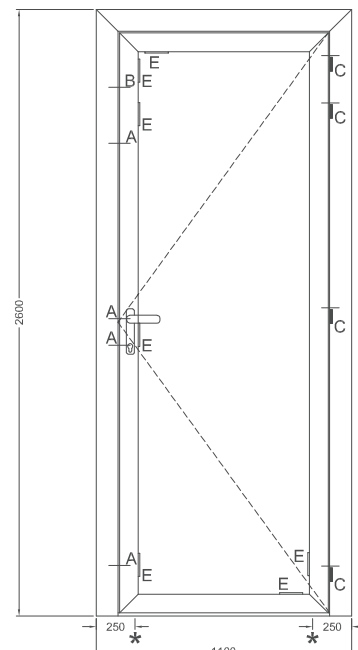
WTCB
Erik Kinnaert 21-03-2022



TE068



* ONTWATERING



* ONTWATERING

Type beglazing 55.2/15/55.2

	soort	aantal	ref Aliplast	ref leverancier	leverancier
A	3 puntslot	1	ACFU4562		Fuhr
B	Verlenging	1	ACFU4563		Fuhr
C	hangpunten	4	ACUN403		Dr Hahn
E	glassteun	7	ACSP057		Aliplast
F	SKG cilinder	1	ACMX3065C	980-30-65	Sobinco

