

Alle proeven in dit verslag zijn uitgevoerd in overeenstemming met het ISO 9001
gecertificeerd Kwaliteitsmanagement systeem 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-0638 GSFM-22-107-01 Blz: 1/6
---------------------	---	----------------------	--

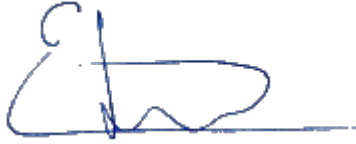
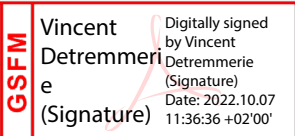
Aanvrager	ALIPLAST NV Waaslandlaan, 15 9160 LOKEREN	FACTUUR: ALIPLAST NV Waaslandlaan, 15 9160 LOKEREN	
Datum van de aanvraag	2022.08.12	Identificatie van de monsters	In situ
		Ontvangstdatum van de monsters	In situ
Datum opstelling van het verslag	2022.09.06		
Uitgevoerde proeven	Bedieningskrachten, luchtdichtheidsproef, windweerstandspoor en waterdichtheidsproef op een enkele draaideur (naar buiten opengaand)		
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 monsternamen werden 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 gecommercialiseerde 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.

- ☐ 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

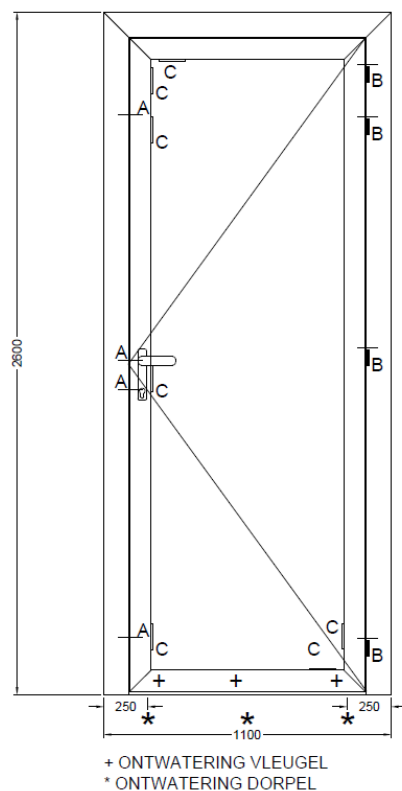
Op verzoek van de firma ALIPLAST NV, vertegenwoordigd door Dhr. Dries Wynendaele, heeft het WTCB proeven uitgevoerd ter bepaling van de bedieningskrachten, de luchtdichtheid, de windweerstand en de waterdichtheid op een enkele draaideur (naar buiten opengaan). Deze proeven worden aangeduid met de referentie "GSFM-22-107-01".

2. BESCHRIJVING VAN HET PROEFSTUK

Het proefstuk werd op maandag 5 september 2022 op de proefmuur van de firma Aliplast NV in Lokeren opgesteld. Het gaat om een deur waarvan de technische beschrijvingen hieronder worden gegeven.

2.1. Schematische afbeelding van het beproefde venster

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:

- Lengte van de dichtingsstrip: 7.084m
- Oppervlakte: 2.54m²

2.3. Beschrijving van de samenstellende 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: Enkele draaideur (naar buiten opengaand)
- Deursysteem: TE067
- 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: 27.0°C

Atmosferische druk in het laboratorium: 1020.1hPa

Relatieve vochtigheid: 40.0%

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: Gesloten door kruk (Fastened - Closed by handle)	
Proef	Europese normen (NBN EN 14351-1)
Bedieningskrachten	1
Luchtdoorlaatbaarheid	4
Windweerstand	C3
Waterdichtheid	8A

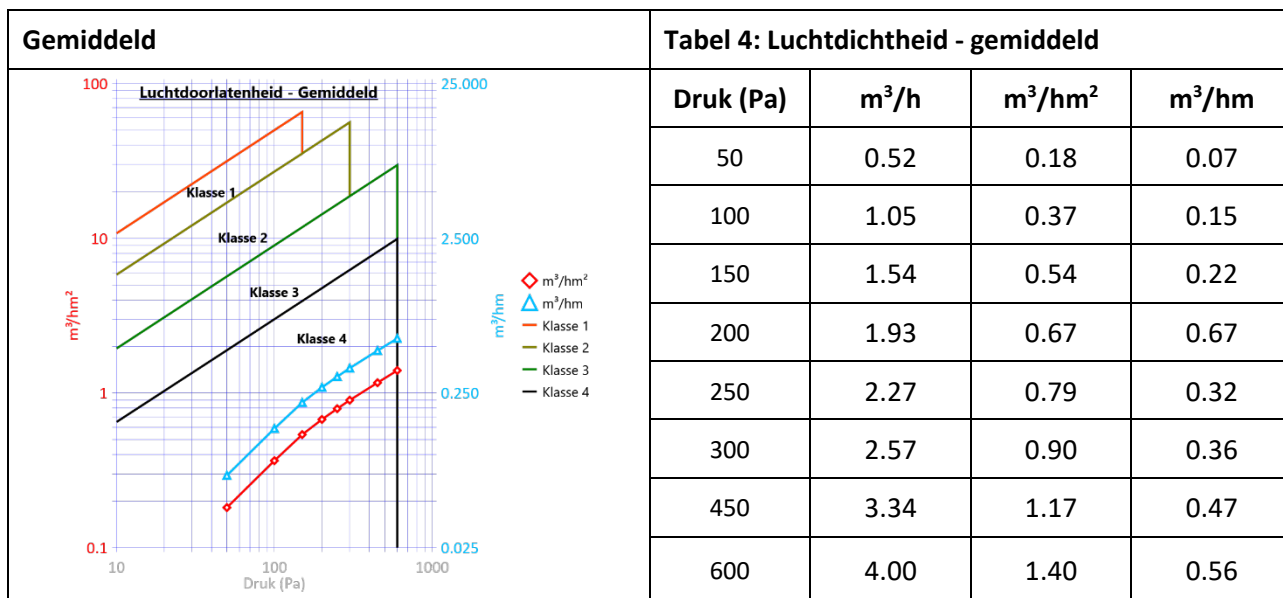
4.2. Bedieningskrachten

Tabel 3: Bedieningskrachten

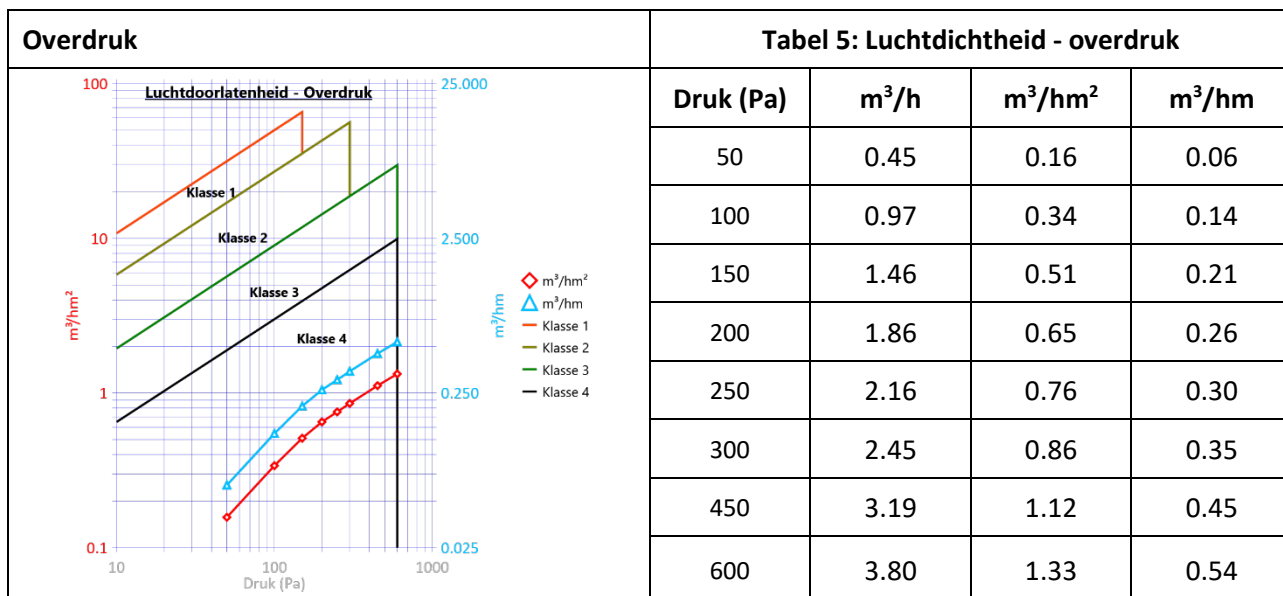
	Meting 1	Meting 2	Meting 3	Gemiddelde
Vleugel openen (N)	10.0	10.0	10.0	10.0
Vleugel sluiten (N)	19.0	19.5	18.0	18.8
Kruk openen (N)	42.0	48.0	43.5	44.5
Kruk openen (Nm)	4.20	4.80	4.35	4.45
Kruk sluiten (N)	0.0	0.0	0.0	0.0
Kruk sluiten (Nm)	0.0	0.0	0.0	0.0

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

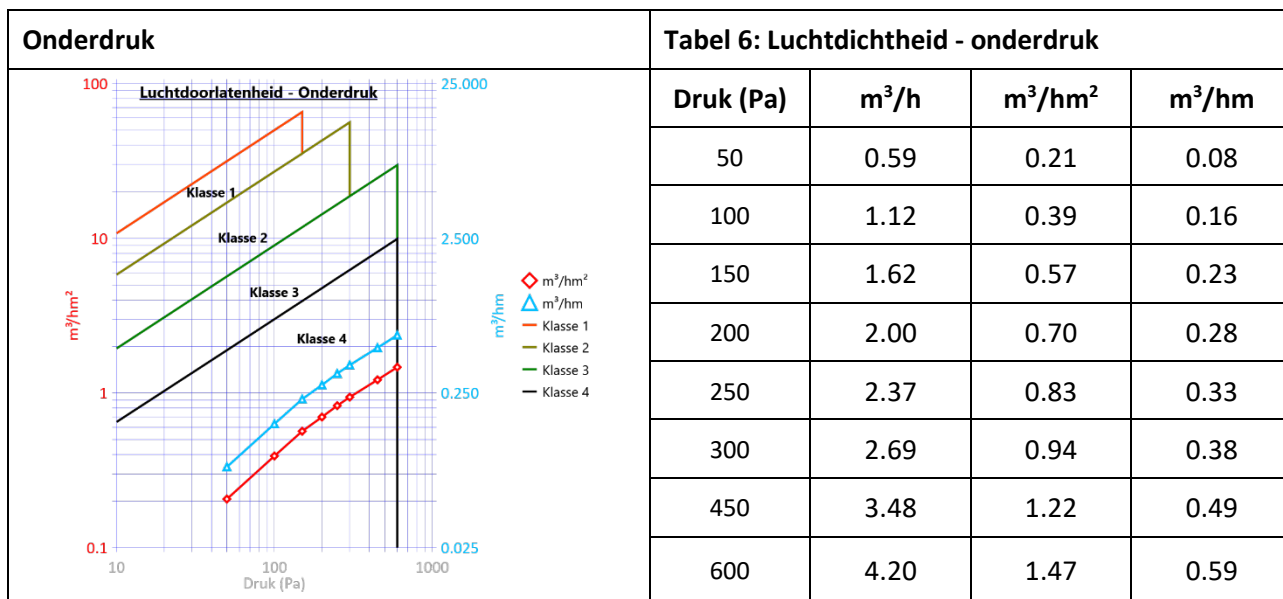
4.3. Luchtdichtheid



Afbeelding 2: Luchtdichtheid - gemiddeld



Afbeelding 3: Luchtdichtheid - overdruk



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 : TE067 - enkele buitendraaiende deur RS officiële test

Controlenummer: TE067

Datum: 05.09.2022

Controleur : Patrick Ostyn

Durchgeführte Prüfungen:

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

Eigenschappen van het element

Type van het element : enkele binnendraaiende deur

Openingstype : deur

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 : RS414

Vleugel : RS1425

Stijl :

Dichting : rubber

Wapening :

Plinthoogte :

Beslag : Sobinco 3pts slot

Bankaansluiting :

Stulp :

Glazen lijst :

Weldorpel : RS2491

Diversen :

Aantal sluitpunten : 3

Aantal draaipunten : 4

Beglazing

Type : 55.2/15/55.2

Glasbreedte : 0.846

Glashoogte : 2.388

Totale dikte : 37

Glasoppervlak :

Vullingoppervlak :

Classificatie

Luchtverlies EN 12207

Nominaal Klasse 4

Werkelijk Klasse 4

Stortregen EN 12208

Nominaal Klasse A9

Werkelijk Klasse A8

Windlast EN 12210

Nominaal Klasse 3C

Werkelijk Klasse 3C

Temperatuur: 27 Celsius Vocht: 40 Luchtdruk: 1020.1 HPa

WTCB

Erik Kinnaert

05-09-2022

Opmerking:

Bedieningskrachten NBN EN 12217: klasse 1

Plaats:.....

Datum: 05.09.2022

Controleur:.....



Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems



WTCB
Erik Kinnaert
05-09-2022

Luchtverlies: EN 12207

Vensteroppervlak: 2.860 m² Voeglengte: 7.084 m

1. Luchtverlies Druk / Luchtverlies Zuig

3 Drukstoten 657 Pa durchgeführt
3 Drukstoten -687 Pa durchgeführt

Druk Pa Nom.	Pa Act.	Qc m3/h	Qtc m3h	Vensteroppervlak m3/h/m2	Klasse	Voeglengte m3/h/m	Klasse
+							
50	50	0.00	0.45	0.16	4	0.06	4
100	99	0.00	0.97	0.33	4	0.13	4
150	151	0.00	1.46	0.51	4	0.20	4
200	202	0.00	1.86	0.65	4	0.26	4
250	250	0.00	2.16	0.75	4	0.30	4
300	301	0.00	2.45	0.85	4	0.34	4
450	449	0.00	3.19	1.11	4	0.45	4
600	597	0.00	3.80	1.32	4	0.53	4
-							
-50	-50	0.00	0.59	0.20	4	0.08	4
-100	-101	0.00	1.12	0.39	4	0.15	4
-150	-151	0.00	1.62	0.56	4	0.22	4
-200	-201	0.00	2.00	0.69	4	0.28	4
-250	-254	0.00	2.37	0.83	4	0.33	4
-300	-303	0.00	2.69	0.94	4	0.37	4
-450	-450	0.00	3.48	1.21	4	0.49	4
-600	-598	0.00	4.20	1.47	4	0.59	4
Ø							
50	50	0.00	0.52	0.18	4	0.07	4
100	100	0.00	1.04	0.36	4	0.14	4
150	151	0.00	1.54	0.53	4	0.21	4
200	201	0.00	1.93	0.67	4	0.27	4
250	252	0.00	2.26	0.79	4	0.32	4
300	302	0.00	2.57	0.89	4	0.36	4
450	449	0.00	3.33	1.16	4	0.47	4
600	597	0.00	4.00	1.40	4	0.56	4

Druk: 4 Zuigkracht: 4 Gemiddelde waarde: 4

2. Luchtverlies Druk / Luchtverlies Zuig

3 Drukstoten 679 Pa durchgeführt
3 Drukstoten -694 Pa durchgeführt

Druk Pa Nom.	Pa Act.	Qc m3/h	Qtc m3h	Vensteroppervlak m3/h/m2	Klasse	Voeglengte m3/h/m	Klasse
+							
50	50	0.00	0.46	0.16	4	0.06	4
100	101	0.00	0.99	0.34	4	0.14	4
150	151	0.00	1.45	0.50	4	0.20	4
200	198	0.00	1.82	0.63	4	0.25	4
250	252	0.00	2.20	0.76	4	0.31	4
300	300	0.00	2.46	0.86	4	0.34	4
450	447	0.00	3.20	1.11	4	0.45	4
600	593	0.00	3.79	1.32	4	0.53	4
-							
-50	-50	0.00	0.59	0.20	4	0.08	4
-100	-100	0.00	1.12	0.39	4	0.15	4
-150	-150	0.00	1.60	0.56	4	0.22	4
-200	-201	0.00	2.01	0.70	4	0.28	4
-250	-252	0.00	2.35	0.82	4	0.33	4

Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems



2. Luchtverlies Druk / Luchtverlies Zuig

Druk		Qc m3/h	Qtc m3h	Vensteroppervlak		Voeglengte	
Pa Nom.	Pa Act.			m3/h/m2	Klasse	m3/h/m	Klasse
-300	-302	0.00	2.66	0.93	4	0.37	4
-450	-451	0.00	3.50	1.22	4	0.49	4
-600	-594	0.00	4.17	1.45	4	0.58	4
Ø							
50	50	0.00	0.53	0.18	4	0.07	4
100	100	0.00	1.05	0.36	4	0.14	4
150	150	0.00	1.53	0.53	4	0.21	4
200	199	0.00	1.91	0.67	4	0.27	4
250	252	0.00	2.28	0.79	4	0.32	4
300	301	0.00	2.56	0.89	4	0.36	4
450	449	0.00	3.35	1.17	4	0.47	4
600	593	0.00	3.98	1.39	4	0.56	4

Druk: 4 Zuigkracht: 4 Gemiddelde waarde: 4

WTCB
Erik Kinnaert
05-09-2022

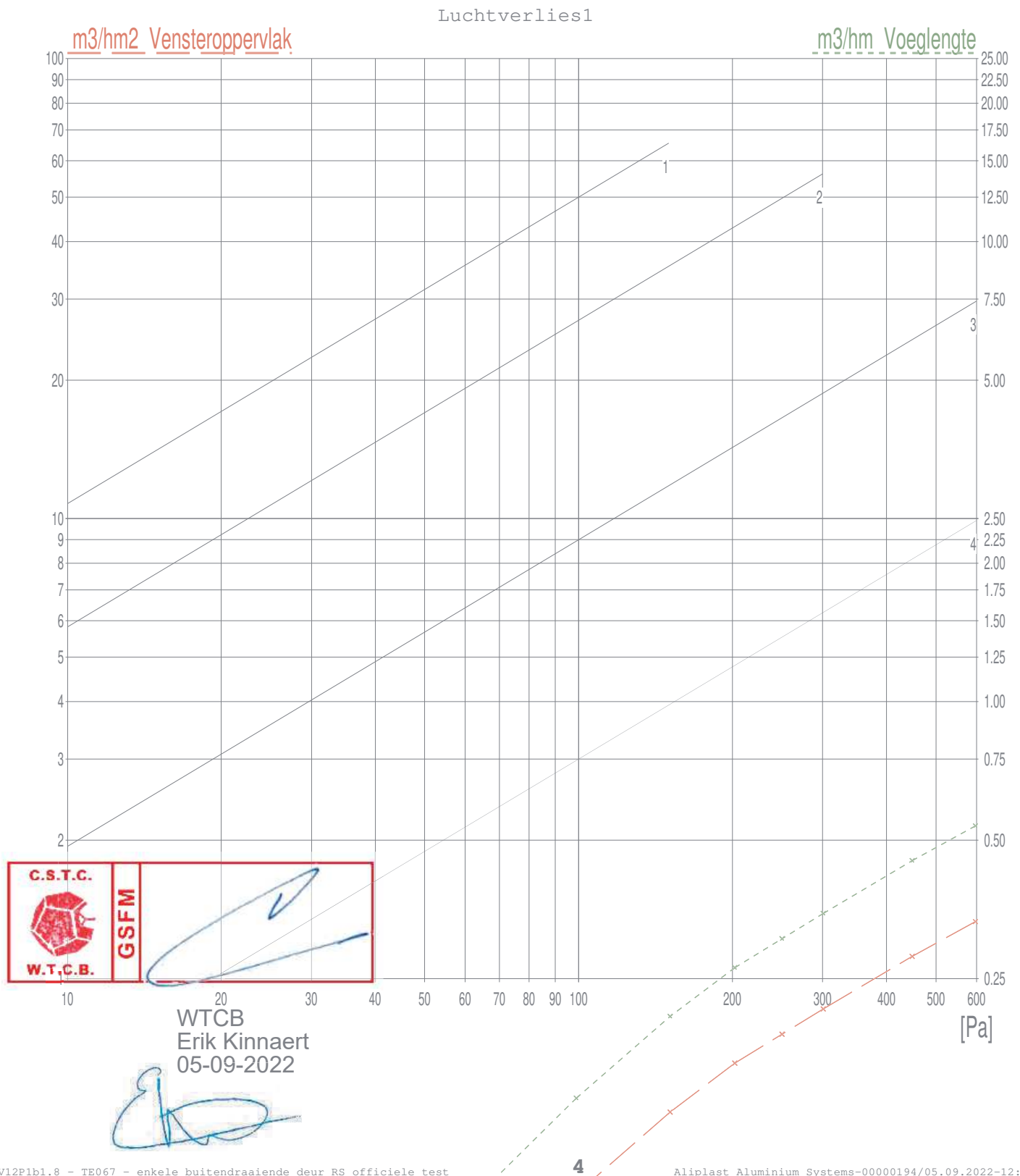


Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems



Luchtverlies Druk:

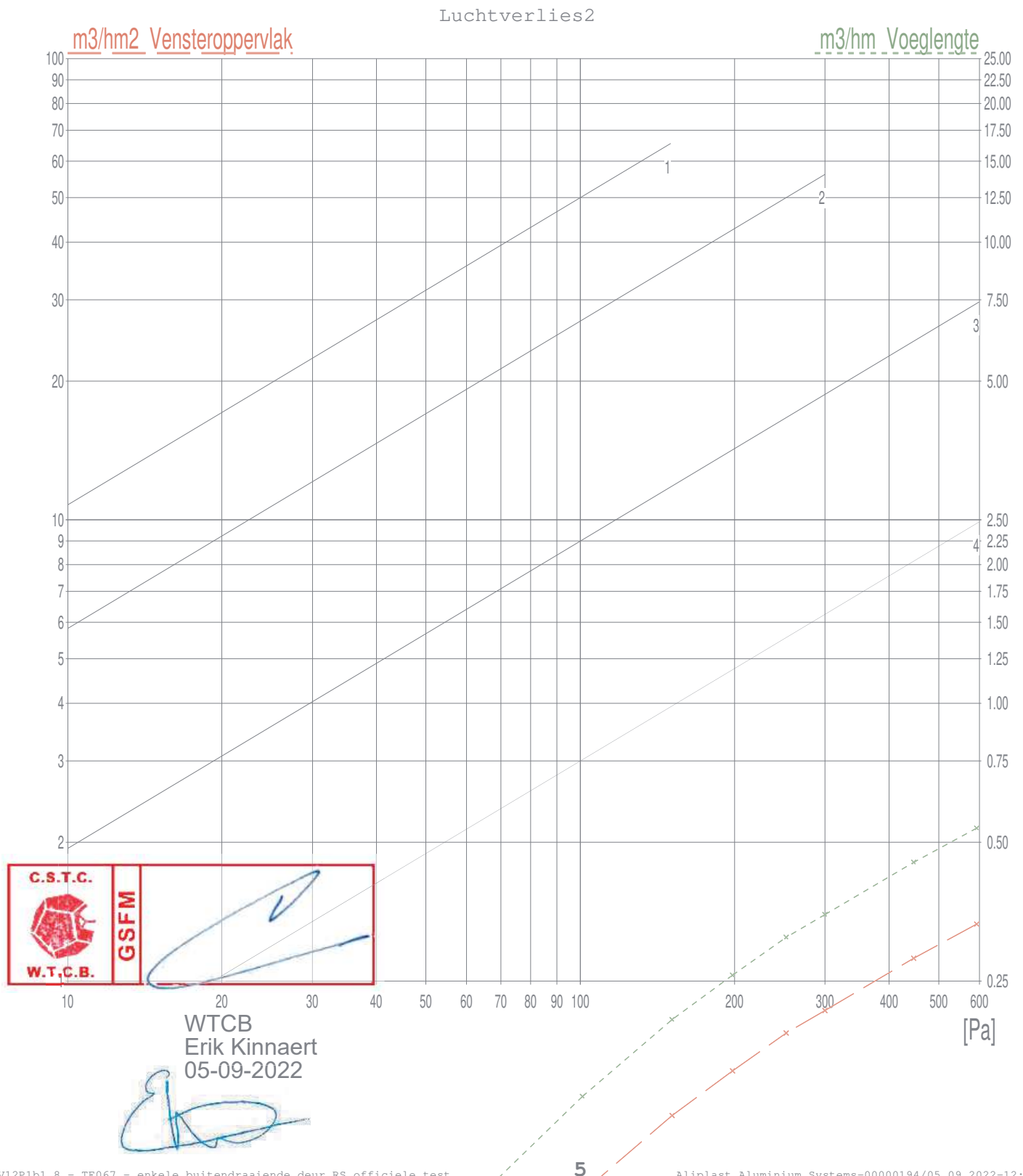


Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems



Luchtverlies Druk:

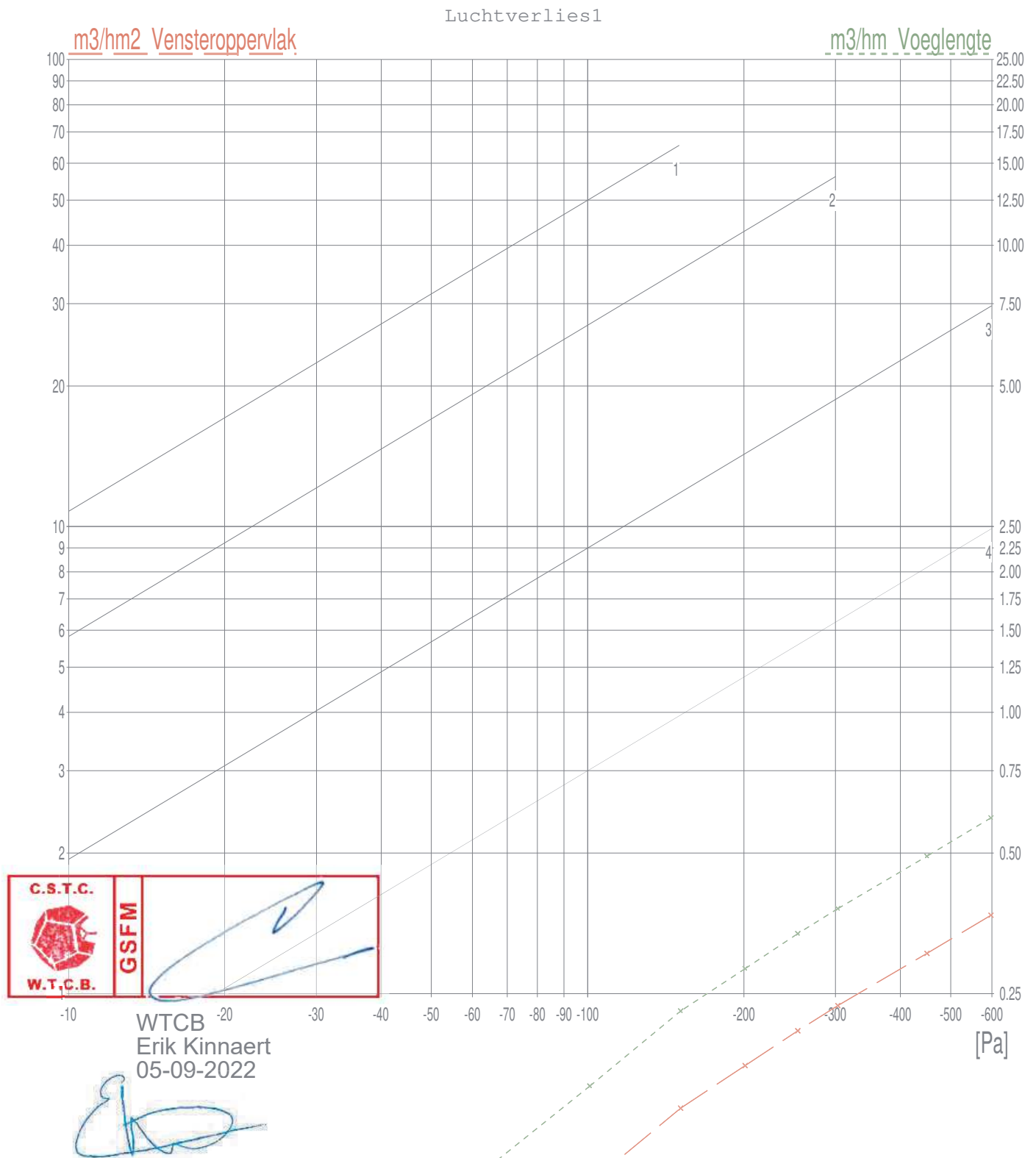


Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems



Luchtverlies Zuig:

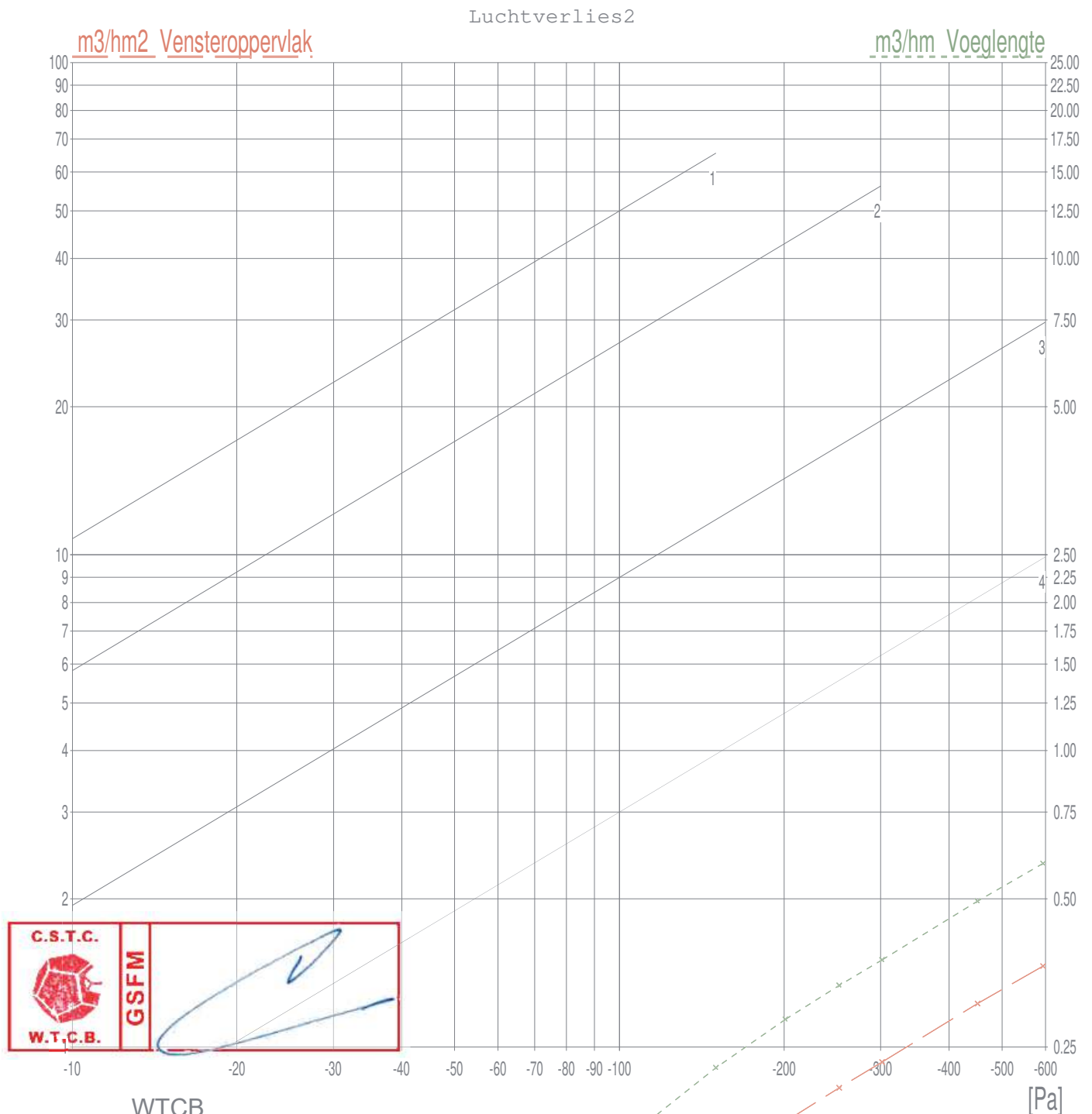


Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems



Luchtverlies Zuig:



WTCB
Erik Kinnaert
05-09-2022

Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

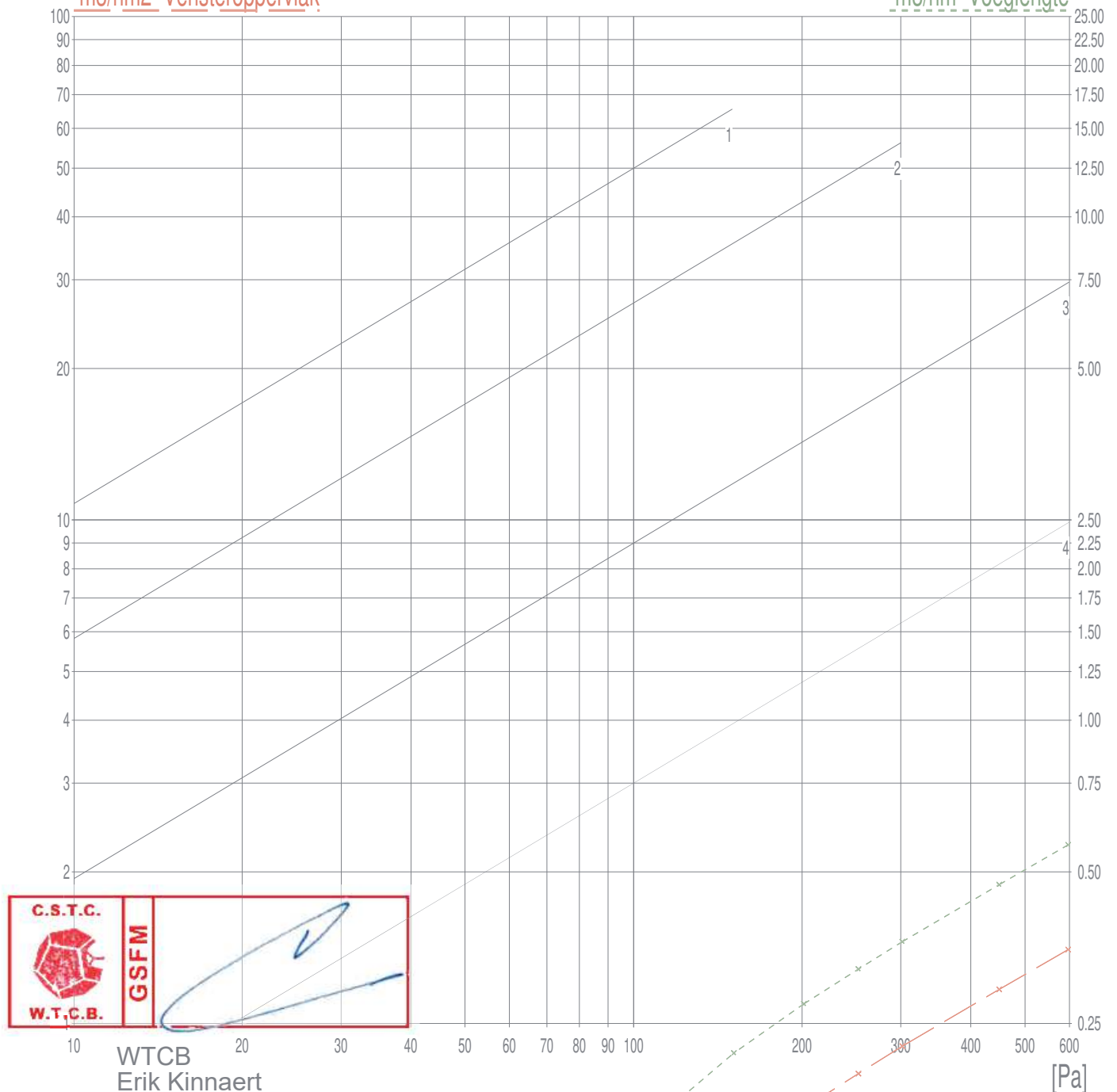


Luchtverlies Gemiddelde waarde:

Gemiddelde waarde 1

m³/hm² Vensteroppervlak

m³/hm Voeglengte



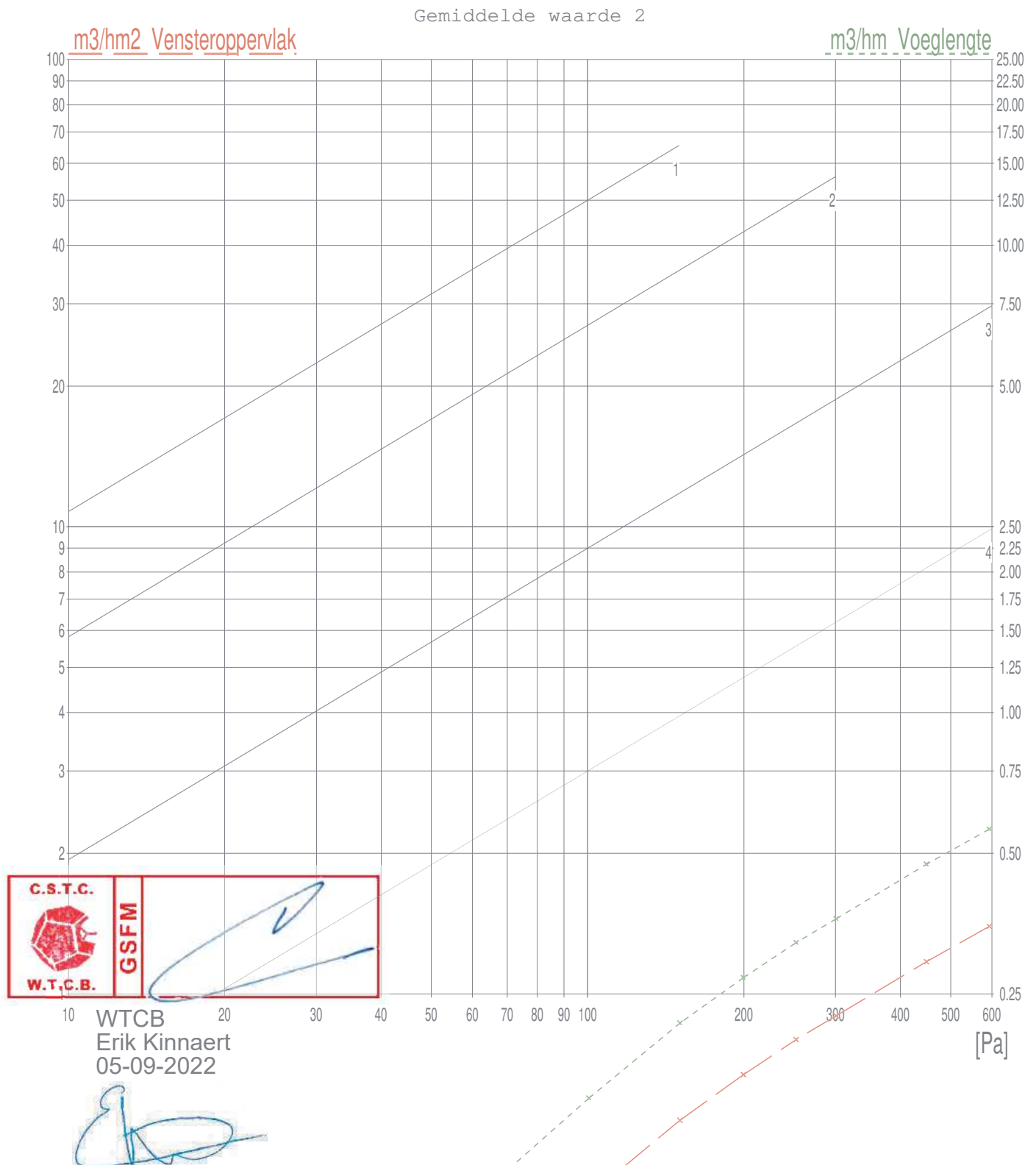
WTCB
Erik Kinnaert
05-09-2022

Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems



Luchtverlies Gemiddelde waarde:



Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems



Vervorming: EN 12210

Temperatuur: 27 Celsius Vocht: 40 % Luchtdruk: 1020.1 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 = 2565 mm

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

Windlast P1 Druk

3 drukstoten 1320 Pa uitgevoerd

Druk		Vervorming			Vervorming	Vervorming
Pa Nom.	Pa Act.	Absoluut			Relatief	%
400	403	a01= -0.59	b02= 7.2f	c00= 0.00	f00= 0.00	1 / 0
800	802	a01= -1.15	b02= 7.2f	c00= 0.00	f00= 0.00	1 / 0
1200	1203	a01= -1.57	b02= 7.2f	c00= 0.00	f00= 0.00	1 / 0
0	0	a01= 0.00	b02= 7.2f	c00= 0.00	f00= 0.00	1 / 0

Klasse: 3C

Windlast P1 Zuig

3 drukstoten -1320 Pa uitgevoerd

Druk		Vervorming			Vervorming	Vervorming
Pa Nom.	Pa Act.	Absoluut			Relatief	%
-400	-402	a01= 0.59	b02= 7.2f	c00= 0.00	f00= 0.00	1 / 0
-800	-804	a01= 1.15	b02= 7.2f	c00= 0.00	f00= 0.00	1 / 0
-1200	-1203	a01= 1.60	b02= 7.2f	c00= 0.00	f00= 0.00	1 / 0
0	0	a01= 0.00	b02= 7.2f	c00= 0.00	f00= 0.00	1 / 0

Klasse: 3C

Drukstoten

50 cycli -600 Pa / 600 Pa uitgevoerd

Opmerking :

Klasse: 3C

WTCB
Erik Kinnaert
05-09-2022



Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems



Veiligheidstest

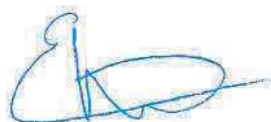
P3 = -1800 Pa / -1803 Pa

Opmerking zuigkracht :

P3 = 1800 Pa / 1797 Pa

Opmerking druk :

WTCB
Erik Kinnaert
05-09-2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Erik Kinnaert', written over a light blue grid background.

Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems



Stortregen: EN 12208 -

Spuitmethode A	Aantal spuitkop.: 3	waterhoeveelheid: 360.0 Liter/uur
Spuithoek: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	200	00:05:00	OK
250	251	00:05:00	OK
300	300	00:05:00	OK
450	454	00:05:00	OK
600	0	00:05:00	–

Stortregen klasse: A8

Localisatie van binnendringend water :

Vermoedelijke oorzaak van de mogelijke fout :

WTCB
Erik Kinnaert
05-09-2022W



Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems



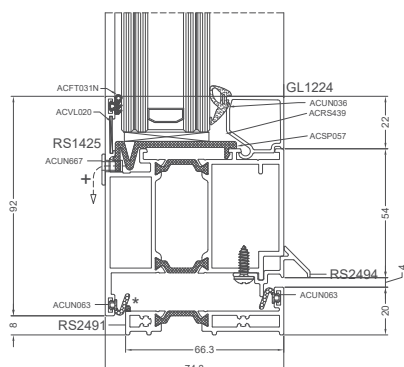
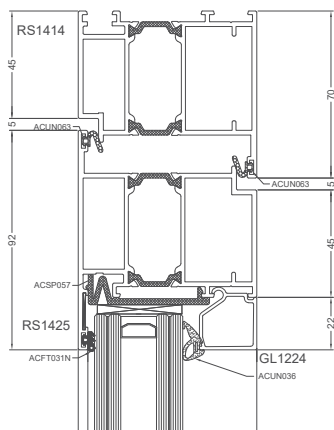
Venster-schets:

Afmetingen (b x h) : 1.100 m x 2.600 m
Voeglengte: 7.084 m
Vensteroppervlak: 2.860 m²
Vleugeloppervlak: 2.542 m²

WTCB
Erik Kinnaert
05-09-2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'E. Kinnaert', written over a light blue grid background.

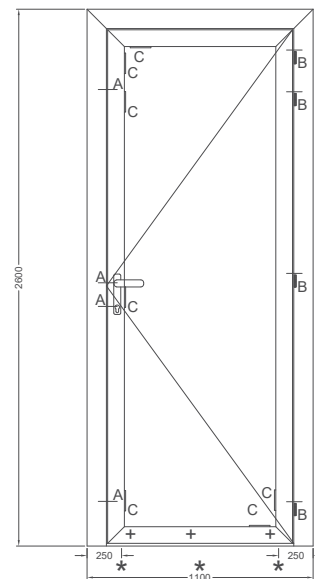




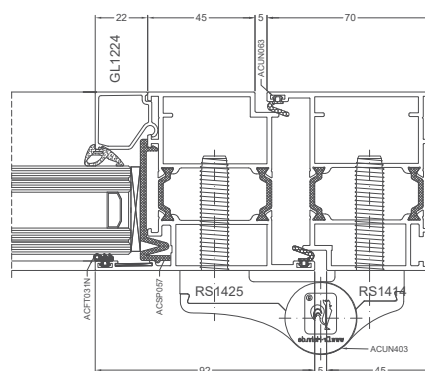
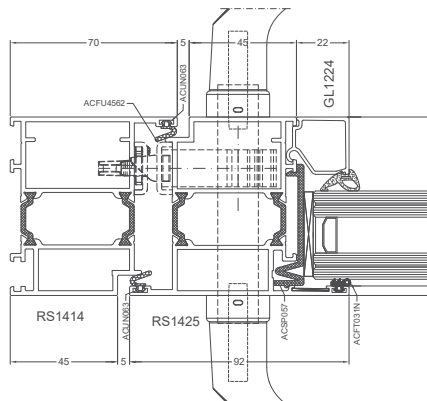
+ ONTWATERING VLEUGEL
* ONTWATERING DORPEL

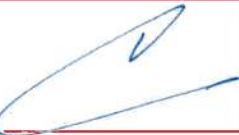
Type beglazing 55.2/15/55.2

	soort	aantal	ref Aliplast	leverancier
A	3 puntslot	1	ACSZ562	Sobinco
B	hangpunten	4	ACUN406	Dr Hahn
C	glassteun	7	ACSP057	Aliplast
D	SKG cilinder	1	ACMX3065C	Sobinco



+ ONTWATERING VLEUGEL
* ONTWATERING DORPEL



G				ISO 	aliplast aluminium systems Tel: 09/340.55.55 Fax: 09/364.54.01 http://www.aliplast.com e-mail: R&D@aliplast.com	DATE: 11/10/2016
F						DRAWN: JAN.VAN.LOO
E						CHECKED:
D						SCALE: 1/1
C						REVISION:
B						
A						DRAWING N°:
INDEX	DRAWN	DATE	DESCRIPTION			   PREP RS BUITENDRAAIENDE DEUR RS2491 1100 X 2
ORIGIN: \\ALIFS2\RD\ALIPLAST\REPCERNOR\Z_TESTELEMENTENTE067 - RS BUITENDR DEUR RS2491 1100 X 2				☐ mold dwg. ☐ mold acces. ☐ outline dwg. ☐ several ☐ composition ref. ☐ composition acces. FORMAT: A4		

Alle proeven in dit verslag zijn uitgevoerd in overeenstemming met het ISO 9001
gecertificeerd Kwaliteitsmanagement systeem 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-0628 GSFM-22-096-01 Blz: 1/6
---------------------	---	----------------------	---

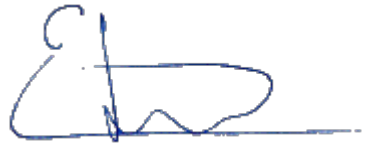
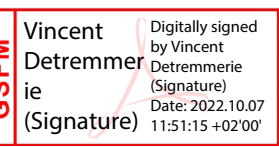
Aanvrager	ALIPLAST NV Waaslandlaan, 15 9160 LOKEREN	FACTUUR: ALIPLAST NV Waaslandlaan, 15 9160 LOKEREN	
Datum van de aanvraag	2022.05.24	Identificatie van de monsters	In situ
		Ontvangstdatum van de monsters	In situ
Datum opstelling van het verslag	2022.08.22		
Uitgevoerde proeven	Bedieningskrachten, luchtdichtheidsproef, windweerstandspoor en waterdichtheidsproef op een dubbel draaideur (naar buiten opengaand)		
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 monsternamen werden 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 gecommercialiseerde 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 Chef de projet senior	ir. Vincent. Detremmerie Chef de division adjoint

1. INLEIDING

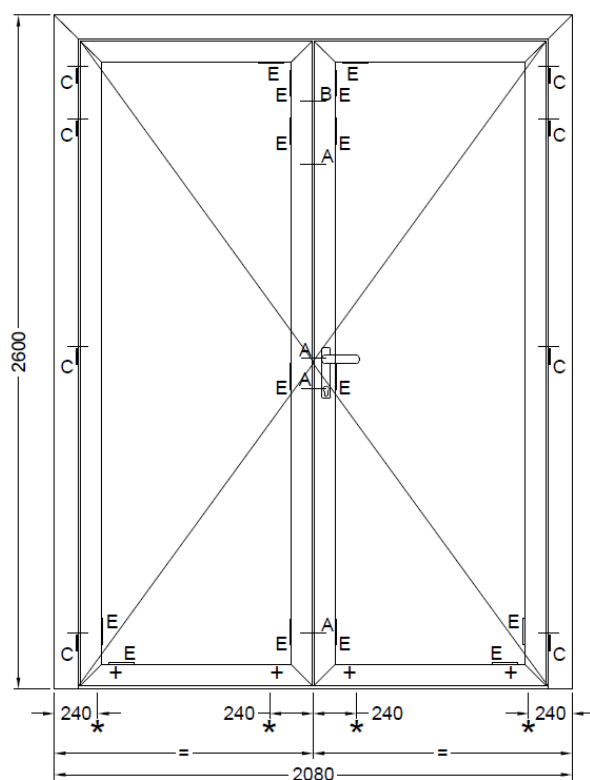
Op verzoek van de firma ALIPLAST NV, vertegenwoordigd door Dhr. Dries Wynendaele, heeft het WTCB proeven uitgevoerd ter bepaling van de bedieningskrachten, de luchtdichtheid, de windweerstand en de waterdichtheid op een dubbele draaideur (naar buiten opengaand). Deze proeven worden aangeduid met de referentie "GSFM-22-096-01".

2. BESCHRIJVING VAN HET PROEFSTUK

Het proefstuk werd op maandag 22 augustus 2022 op de proefmuur van de firma Aliplast NV in Lokeren opgesteld. Het gaat om een dubbele deur waarvan de technische beschrijvingen hieronder worden gegeven.

2.1. Schematische afbeelding van het beproefde venster

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: 2.08m
- Oppervlakte: 5.41m²

Vleugel:

- Lengte van de dichtingstrips: 11.484m
- Oppervlakte: 4.903m²

2.3. Beschrijving van de samenstellende 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: Dubbel draaideur (naar buiten opengaand)
- Deursysteem: TE079
- 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: 26.0°C
 Atmosferische druk in het laboratorium: 1015.0hPa
 Relatieve vochtigheid : 49.0%

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: Gesloten door kruk (Fastened - Closed by handle)	
Proef	Europese normen (NBN EN 14351-1)
Bedieningskrachten	0
Luchtdoorlaatbaarheid	4
Windweerstand	C2
Waterdichtheid	4A

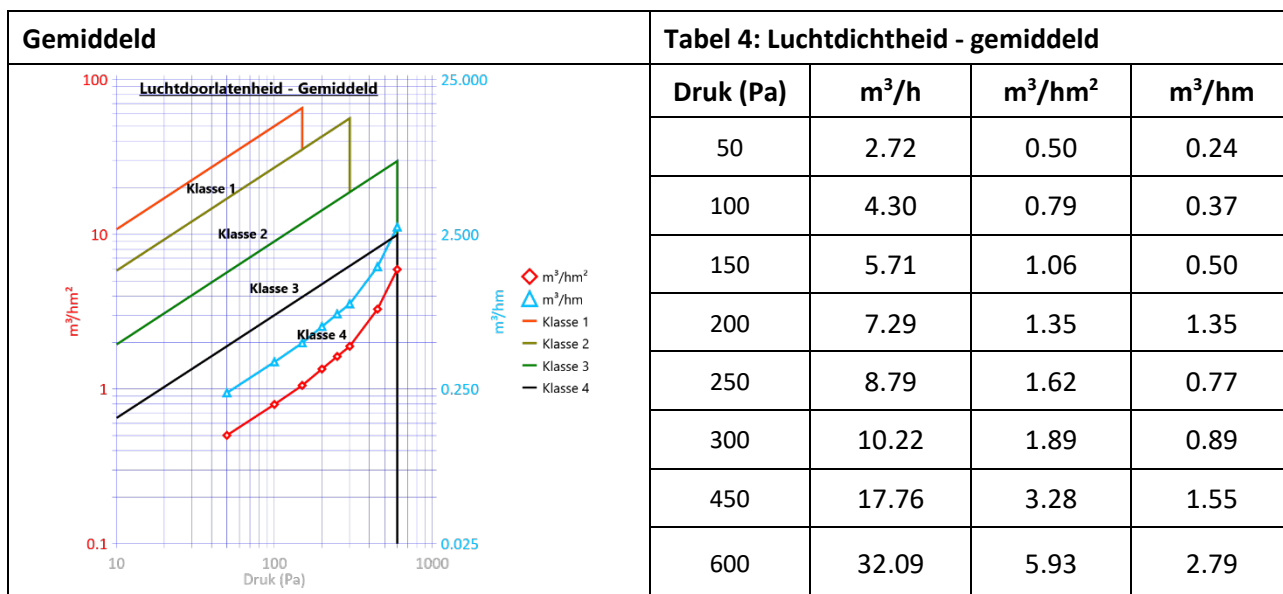
4.2. Bedieningskrachten

Tabel 3: Bedieningskrachten

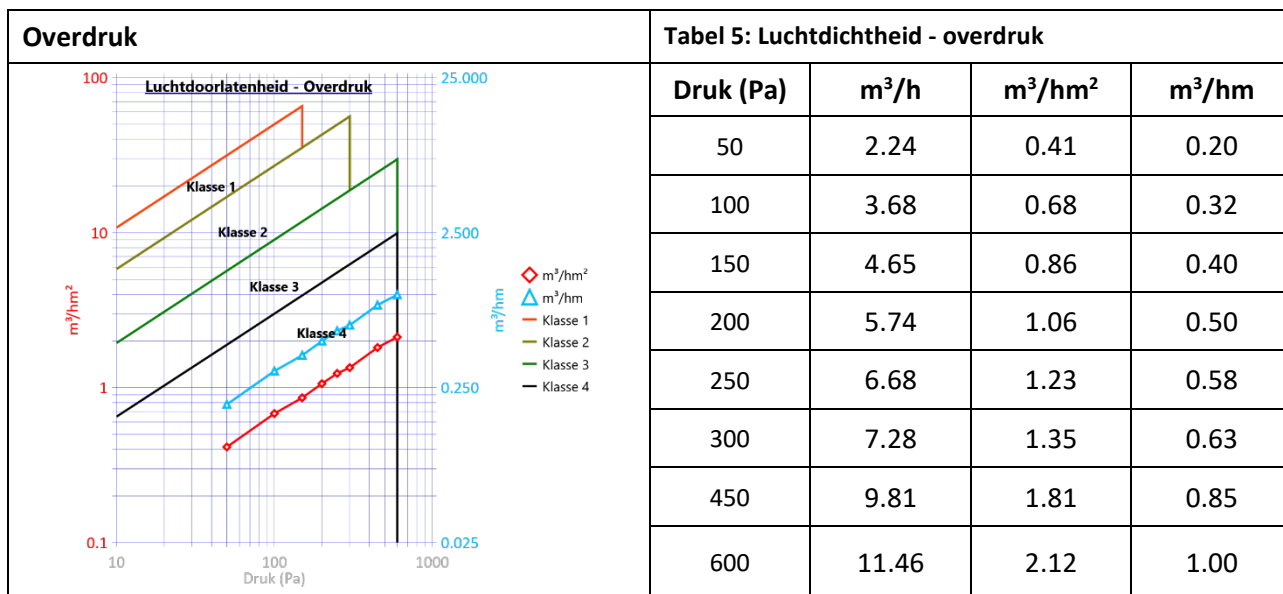
	Meting 1	Meting 2	Meting 3	Gemiddelde
Vleugel openen (N)	15.0	11.0	15.0	13.7
Vleugel sluiten (N)	260.0	260.0	262.0	260.7
Kruk openen (N)	0.0	0.0	0.0	0.0
Kruk openen (Nm)	0.0	0.0	0.0	0.0
Kruk sluiten (N)	38.0	36.5	44.0	39.5
Kruk sluiten (Nm)	3.80	3.65	4.40	3.95

Classificatie voor de bedieningskrachten: **Volgens NBN EN 12217: Klasse 0**

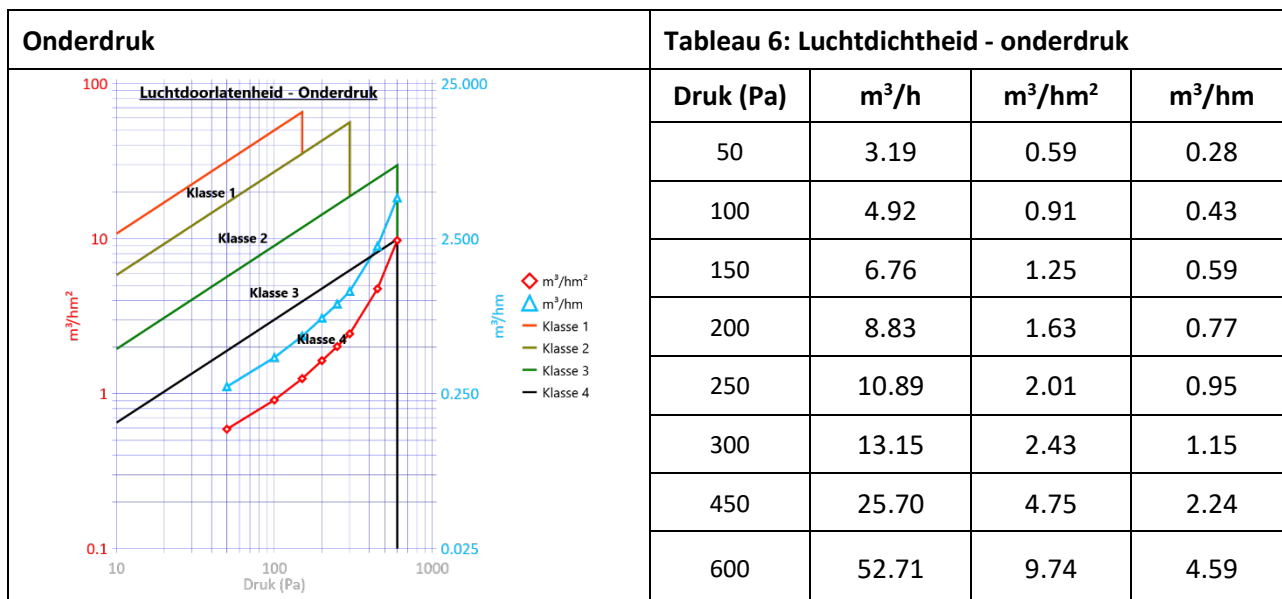
4.3. Luchtdichtheid



Afbeelding 2: Luchtdichtheid - gemiddeld



Afbeelding 3: Luchtdichtheid - overdruk



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

aliplast[®]
aluminium systems

Opdracht : TE079- star 75 DDR- BU off test
Controlenummer: TE079
Controleur : Patrick Ostin

Datum: 22.08.2022

Durchgeführte Prüfungen:

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

Eigenschappen van het element

Type van het element : Star 75

Openingstype : Dubbele deur buitendraaiend

Buitenafmeting (B x H) : 2.080 x 2.600 m oppervlakte : 5.408 m²

Vleugelafmetingen (B x H) : 0.969 x 2.542 m oppervlakte : 2.463 m²

: 0.969 x 2.542 m oppervlakte : 2.463 m²

Totaal oppervlakte : 4.903 m²

Voeglengte : 11.484 m

Referentie van de profielen

Kozijn : RS414

Vleugel : RS1425

Stijl : RS1424

Dichting : rubber

Wapening :

Plintheogte :

Beslag : Sobinco 7pts slot

Bankaansluiting :

Stulp :

Glazen lijst :

Weldorpel : RS2491

Diversen :

Aantal sluitpunten : 3

Aantal draaipunten : 8

Beglazing

Type : 55.2/15/55.2

Glasbreedte : 0.846

Glashoogte : 2.388

Totale dikte : 37

Glasoppervlak :

Vullingoppervlak :

Classificatie

Luchtverlies EN 12207

Nominaal Klasse 4

Werkelijk Klasse 4

Stortregen EN 12208

Nominaal Klasse A9

Werkelijk Klasse A4

Windlast EN 12210

Nominaal Klasse 2C

Werkelijk Klasse 2C

WTCB
Erik Kinnaert
22-08-2022

Temperatuur: 26 Celsius Vocht: 49 Luchtdruk: 1015.0 hPa

Opmerking:

Bedieningskrachten NBN EN 12217: klasse 0

Plaats:.....

Datum: 22.08.2022

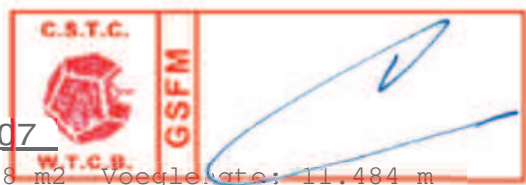
Controleur:.....



Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

aliplast
aluminium systems



WTCB
Erik Kinnaert
22-08-2022

Luchtverlies: EN 12207

Vensteroppervlak: 5.408 m² Voeglengte: 11.484 m

1. Luchtverlies Druk / Luchtverlies Zuig

3 Drukstoten 661 Pa durchgeführt
3 Drukstoten -683 Pa durchgeführt

Druk Pa Nom.	Pa Act.	Qc m3/h	Qtc m3h	Vensteroppervlak m3/h/m2	Klasse	Voeglengte m3/h/m	Klasse
+							
50	50	0.00	2.24	0.41	4	0.19	4
100	102	0.00	3.68	0.68	4	0.32	4
150	147	0.00	4.65	0.86	4	0.40	4
200	203	0.00	5.74	1.06	4	0.50	4
250	257	0.00	6.68	1.23	4	0.58	4
300	300	0.00	7.28	1.34	4	0.63	4
450	477	0.00	9.81	1.81	4	0.85	4
600	610	0.00	11.46	2.11	4	0.99	4
-							
-50	-55	0.00	3.19	0.59	4	0.27	4
-100	-101	0.00	4.92	0.91	4	0.42	4
-150	-153	0.00	6.76	1.25	4	0.58	4
-200	-206	0.00	8.83	1.63	4	0.76	4
-250	-256	0.00	10.89	2.01	4	0.94	4
-300	-303	0.00	13.15	2.43	4	1.14	4
-450	-449	0.00	25.70	4.75	4	2.23	3
-600	-601	0.00	52.71	9.74	4	4.59	3
Ø							
50	52	0.00	2.71	0.50	4	0.23	4
100	101	0.00	4.30	0.79	4	0.37	4
150	150	0.00	5.70	1.05	4	0.49	4
200	204	0.00	7.28	1.34	4	0.63	4
250	256	0.00	8.79	1.62	4	0.76	4
300	301	0.00	10.21	1.88	4	0.88	4
450	463	0.00	17.76	3.28	4	1.54	4
600	605	0.00	32.09	5.93	4	2.79	3

Druk: 4 Zuigkracht: 4 Gemiddelde waarde: 4

2. Luchtverlies Druk / Luchtverlies Zuig

0 Drukstoten 0 Pa durchgeführt
0 Drukstoten 0 Pa durchgeführt

Druk Pa Nom.	Pa Act.	Qc m3/h	Qtc m3h	Vensteroppervlak m3/h/m2	Klasse	Voeglengte m3/h/m	Klasse
+							
50	50	0.00	2.31	0.42	4	0.20	4
100	102	0.00	3.72	0.68	4	0.32	4
150	156	0.00	4.80	0.88	4	0.41	4
200	198	0.00	5.64	1.04	4	0.49	4
250	251	0.00	6.52	1.20	4	0.56	4
300	309	0.00	7.46	1.38	4	0.65	4
450	479	0.00	9.86	1.82	4	0.85	4
600	609	0.00	11.45	2.11	4	0.99	4
-							
-50	-50	0.00	3.06	0.56	4	0.26	4
-100	-100	0.00	4.96	0.91	4	0.43	4
-150	-150	0.00	6.83	1.26	4	0.59	4
-200	-204	0.00	9.10	1.68	4	0.79	4
-250	-255	0.00	11.43	2.11	4	0.99	4

Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

aliplast
aluminium systems

2. Luchtverlies Druk / Luchtverlies Zuig

Druk		Qc m3/h	Qtc m3h	Vensteroppervlak		Voeglengte	
Pa Nom.	Pa Act.			m3/h/m2	Klasse	m3/h/m	Klasse
-300	-303	0.00	13.97	2.58	4	1.21	4
-450	-449	0.00	28.51	5.27	4	2.48	3
-600	-602	0.00	62.33	11.52	3	5.42	3
Ø							
50	50	0.00	2.68	0.49	4	0.23	4
100	101	0.00	4.34	0.80	4	0.37	4
150	153	0.00	5.81	1.07	4	0.50	4
200	201	0.00	7.37	1.36	4	0.64	4
250	253	0.00	8.98	1.66	4	0.78	4
300	306	0.00	10.72	1.98	4	0.93	4
450	464	0.00	19.19	3.54	4	1.67	4
600	605	0.00	36.89	6.82	4	3.21	3

Druk: 4 Zuigkracht: 3 Gemiddelde waarde: 4



WTCB
Erik Kinnaert
22-08-2022

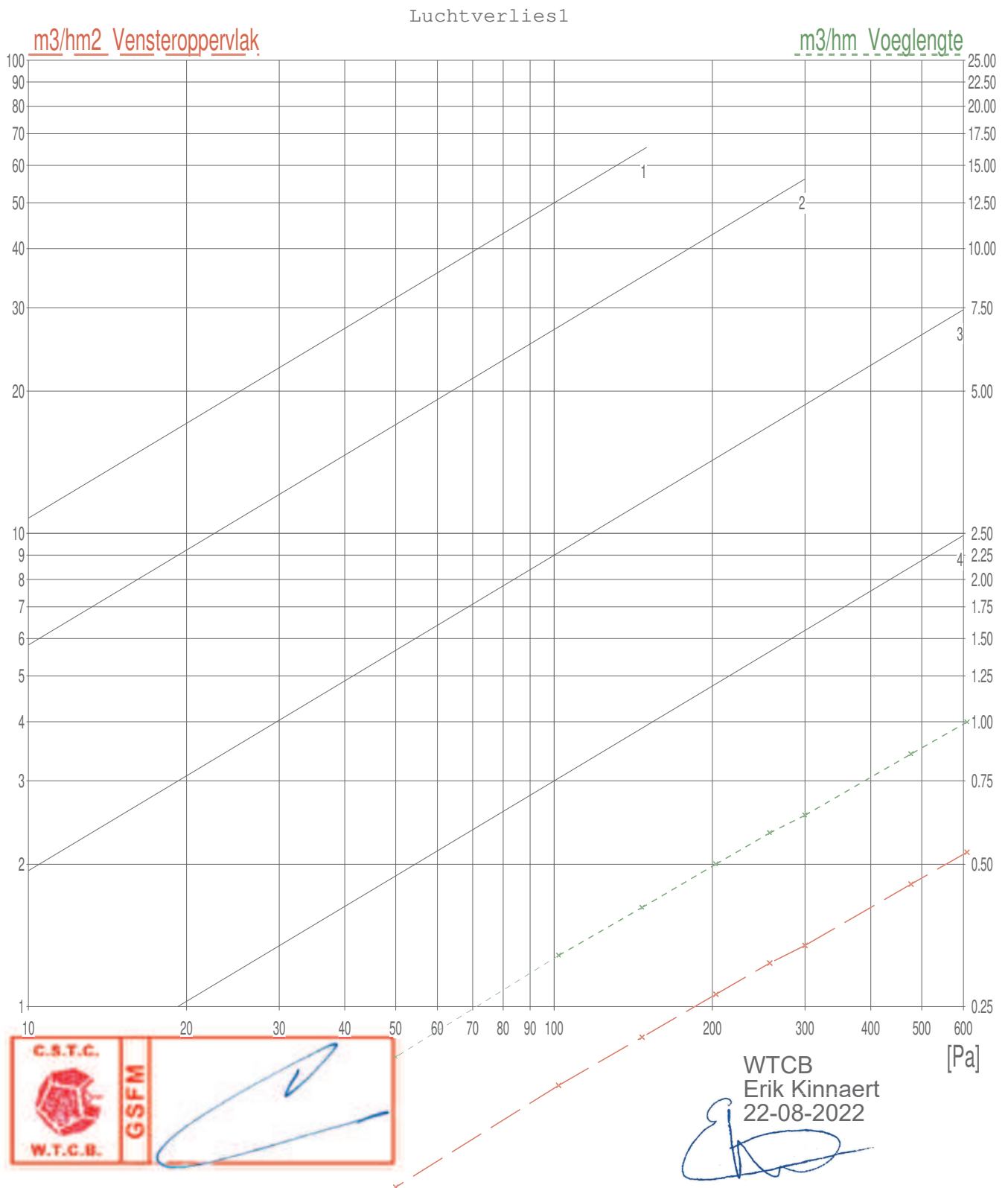
A large, stylized blue signature, likely of Erik Kinnaert, written over the text.

Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

aliplast
aluminium systems

Luchtverlies Druk:

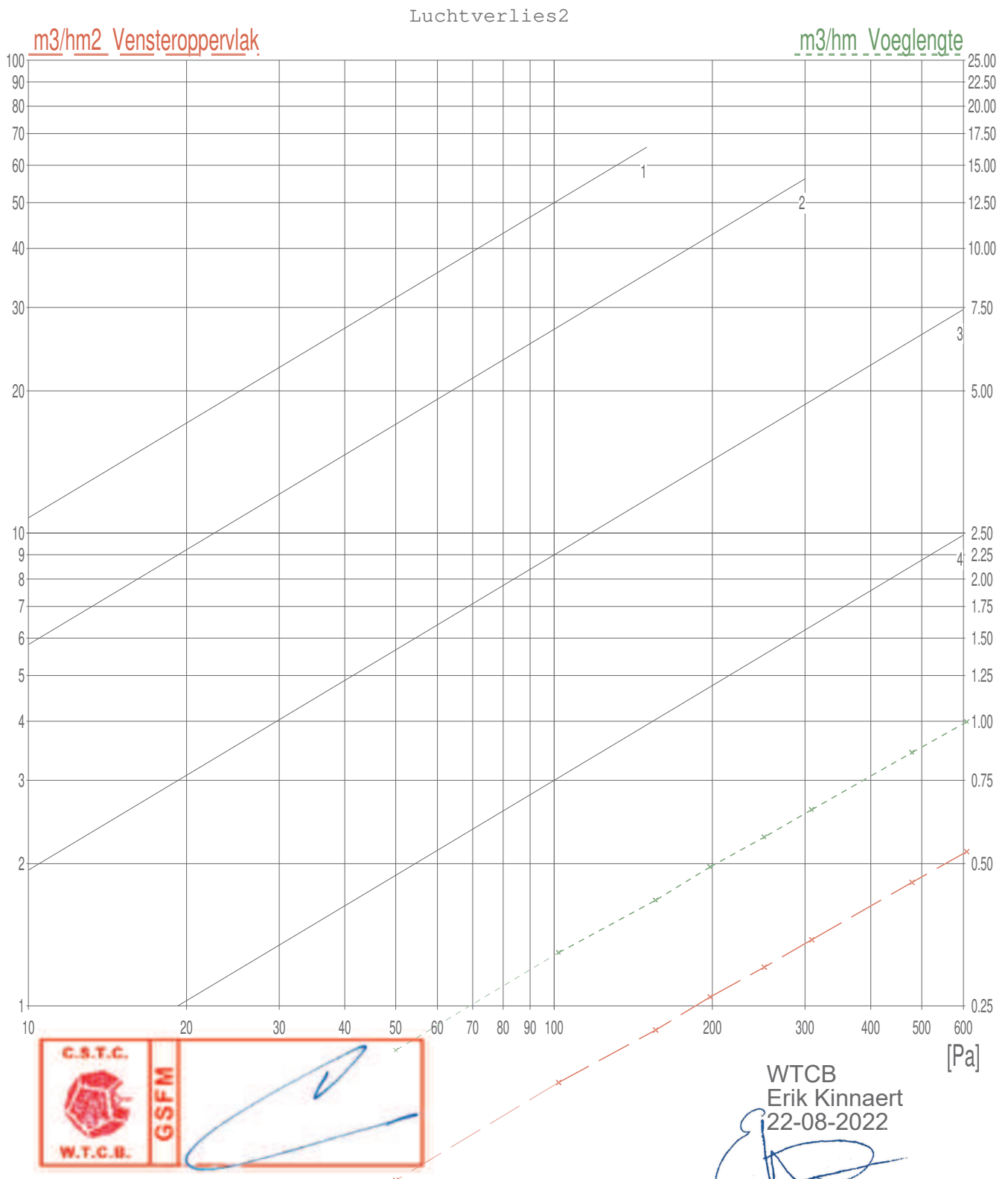


Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

aliplast
aluminium systems

Luchtverlies Druk:

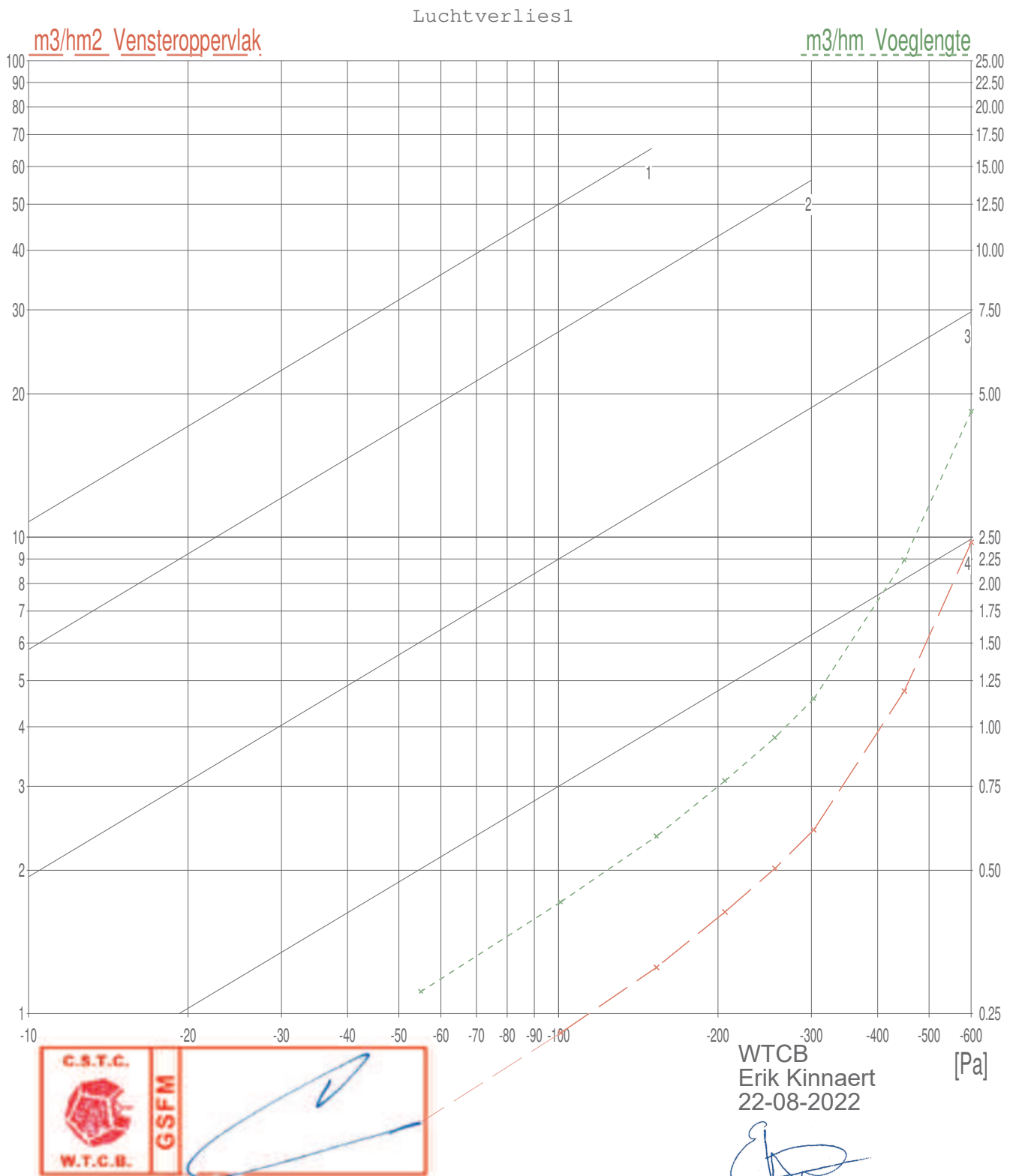


Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

aliplast
aluminium systems

Luchtverlies Zuig:

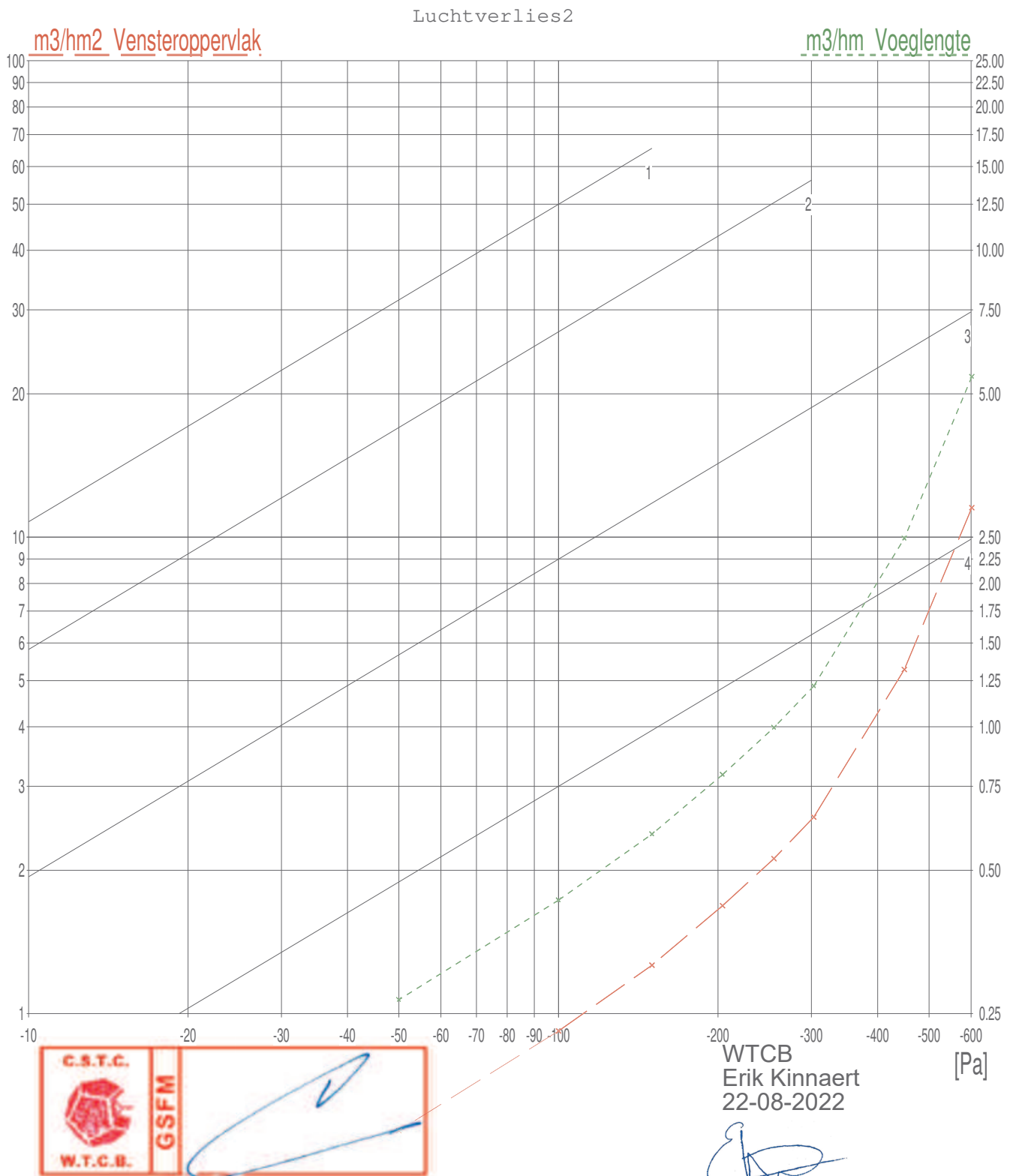


Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

aliplast
aluminium systems

Luchtverlies Zuig:

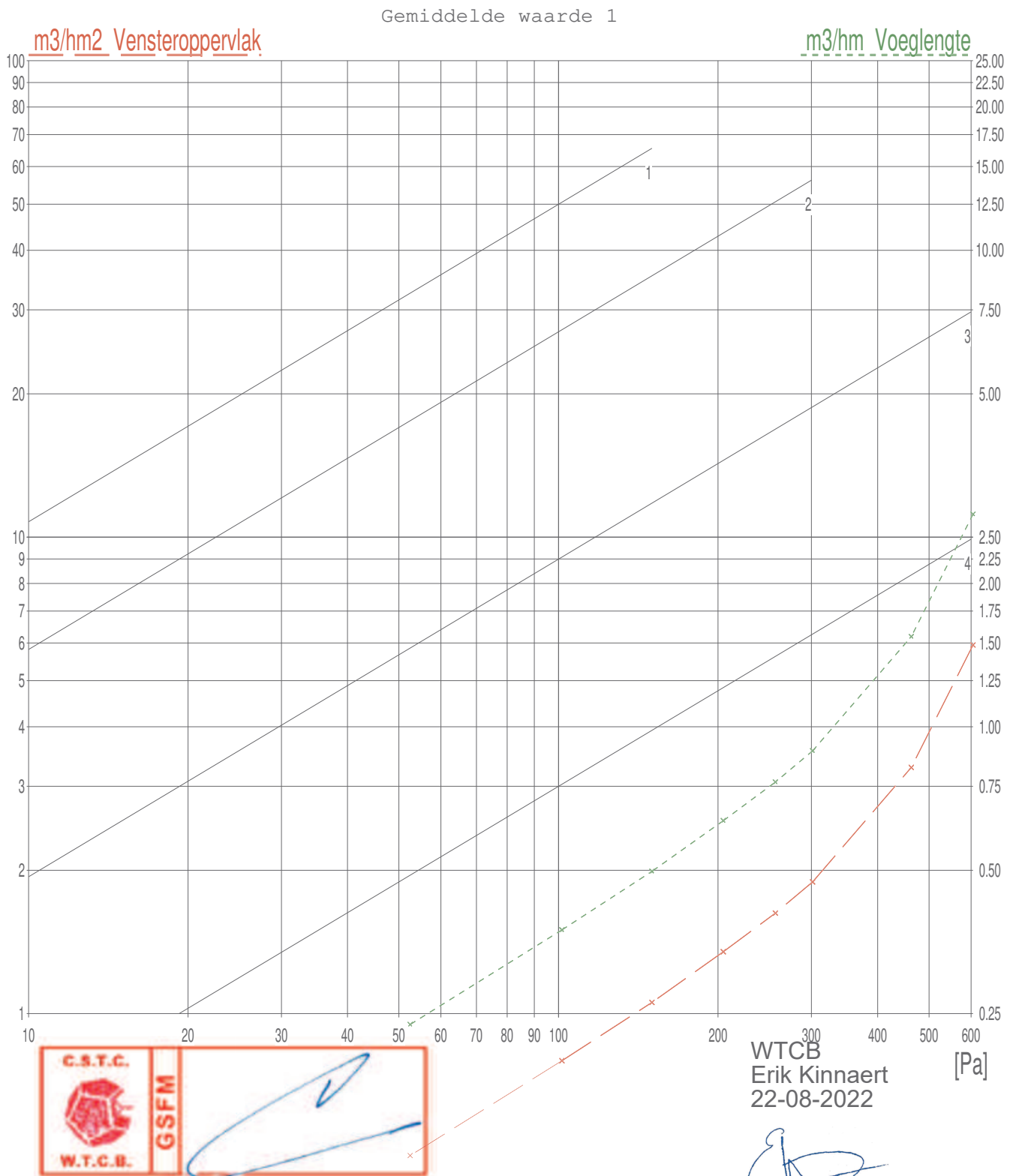


Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

aliplast
aluminium systems

Luchtverlies Gemiddelde waarde:

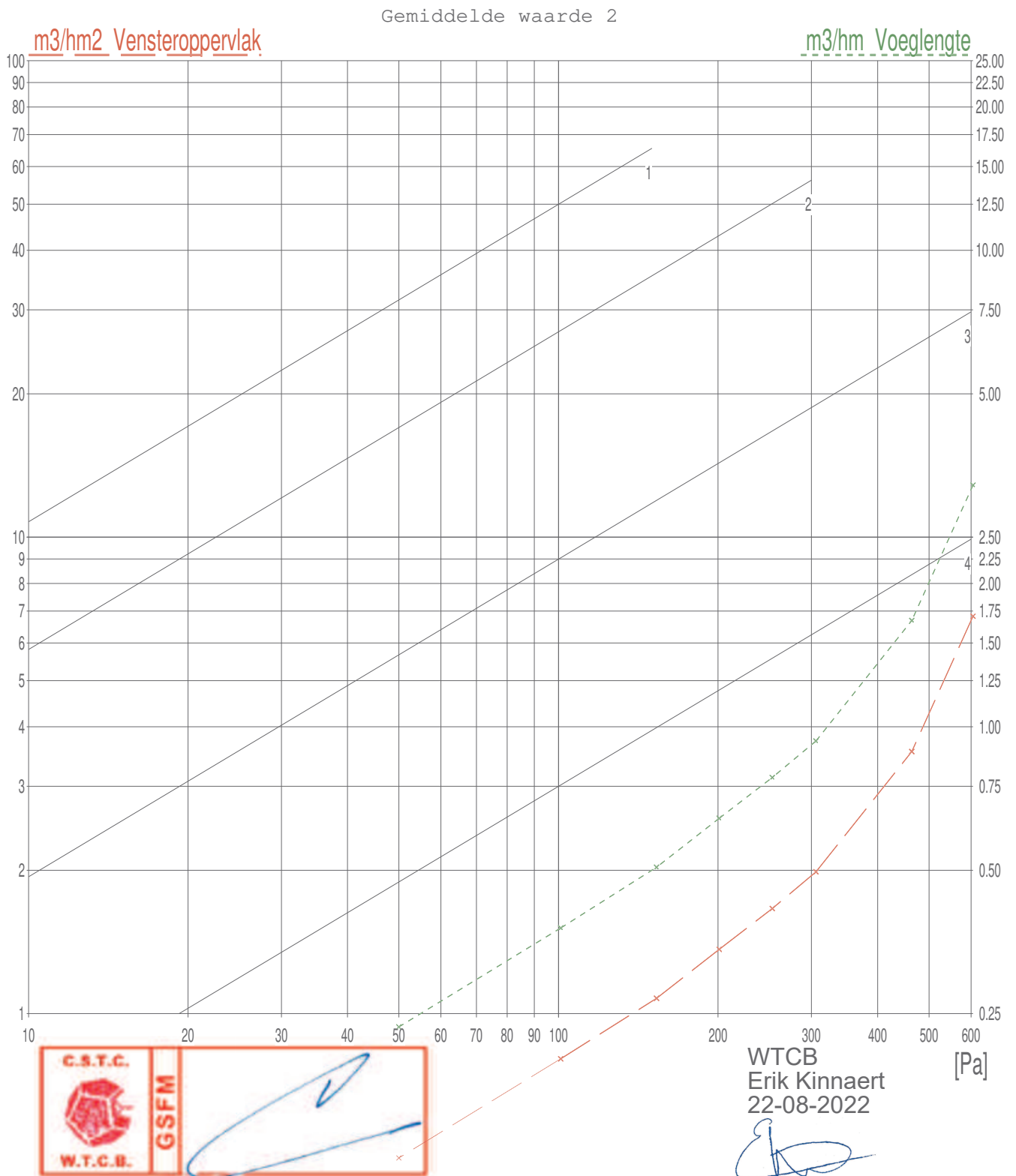


Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

aliplast
aluminium systems

Luchtverlies Gemiddelde waarde:



Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

aliplast
aluminium systems

Vervorming: EN 12210

Temperatuur: 26 Celsius Vocht: 49 % Luchtdruk: 1015.0 HPa

Vervorming: EN 12210		
P1 voor vervorming	800	-800
P2 voor cycli	-400	400
P3 voor veiligheidstest	-1200	1200

Vervorming:

Afstand tussen de trajectopnemers

a01 <-> c03 = 3690 mm

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

Windlast P1 Druk

3 drukstoten 880 Pa uitgevoerd

Druk		Vervorming			Vervorming	Vervorming
Pa Nom.	Pa Act.	Absoluut			Relatief	%
400	401	a01= -0.20	b02= 7.2f	c00= 0.00	f00= 0.00	1 / 0
800	804	a01= -0.49	b02= 7.2f	c00= 0.00	f00= 0.00	1 / 0
0	0	a01= 0.00	b02= 7.2f	c00= 0.00	f00= 0.00	1 / 0

Klasse: 2C

Windlast P1 Zuig

3 drukstoten -880 Pa uitgevoerd

Druk		Vervorming			Vervorming	Vervorming
Pa Nom.	Pa Act.	Absoluut			Relatief	%
-400	-402	a01= 0.20	b02= 7.2f	c00= 0.00	f00= 0.00	1 / 0
-800	-801	a01= 0.47	b02= 7.2f	c00= 0.00	f00= 0.00	1 / 0
0	0	a01= 0.00	b02= 7.2f	c00= 0.00	f00= 0.00	1 / 0

Klasse: 2C

Drukstoten

50 cycli -400 Pa / 400 Pa uitgevoerd

Opmerking :

Klasse: 2C



WTCB
Erik Kinnaert
22-08-2022

A blue ink signature is written in the bottom right corner of the page.

Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

aliplast[®]
aluminium systems

Veiligheidstest

P3 = -1200 Pa / -1201 Pa

Opmerking zuigkracht :

P3 = 1200 Pa / 1197 Pa

Opmerking druk :

WTCB
Erik Kinnaert
22-08-2022



Testprotocol

Aliplast Aluminium Systems

aliplast®
aluminium systems

Stortregen: EN 12208 -

Spuitmethode A	Aantal spuitkop.: 5	waterhoeveelheid: 600.0 Liter/uur
Spuihoek:24 graad		: 10.0 Liter/minuut
Zusätzliche Sprühleiste	Aantal spuitkop.: 5	waterhoeveelheid: 300.0 Liter/uur
(1.0 Liter/spuitkop)		: 5.0 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	0	00:05:00	–
250	0	00:05:00	–
300	0	00:05:00	–
450	0	00:05:00	–
600	0	00:05:00	–

Stortregen klasse: A4

Localisatie van binnendringend water :

Vermoedelijke oorzaak van de mogelijke fout :

WTCB
Erik Kinnaert
22-08-2022



Testprotocol

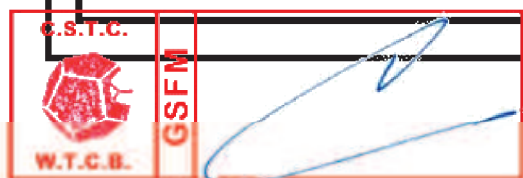
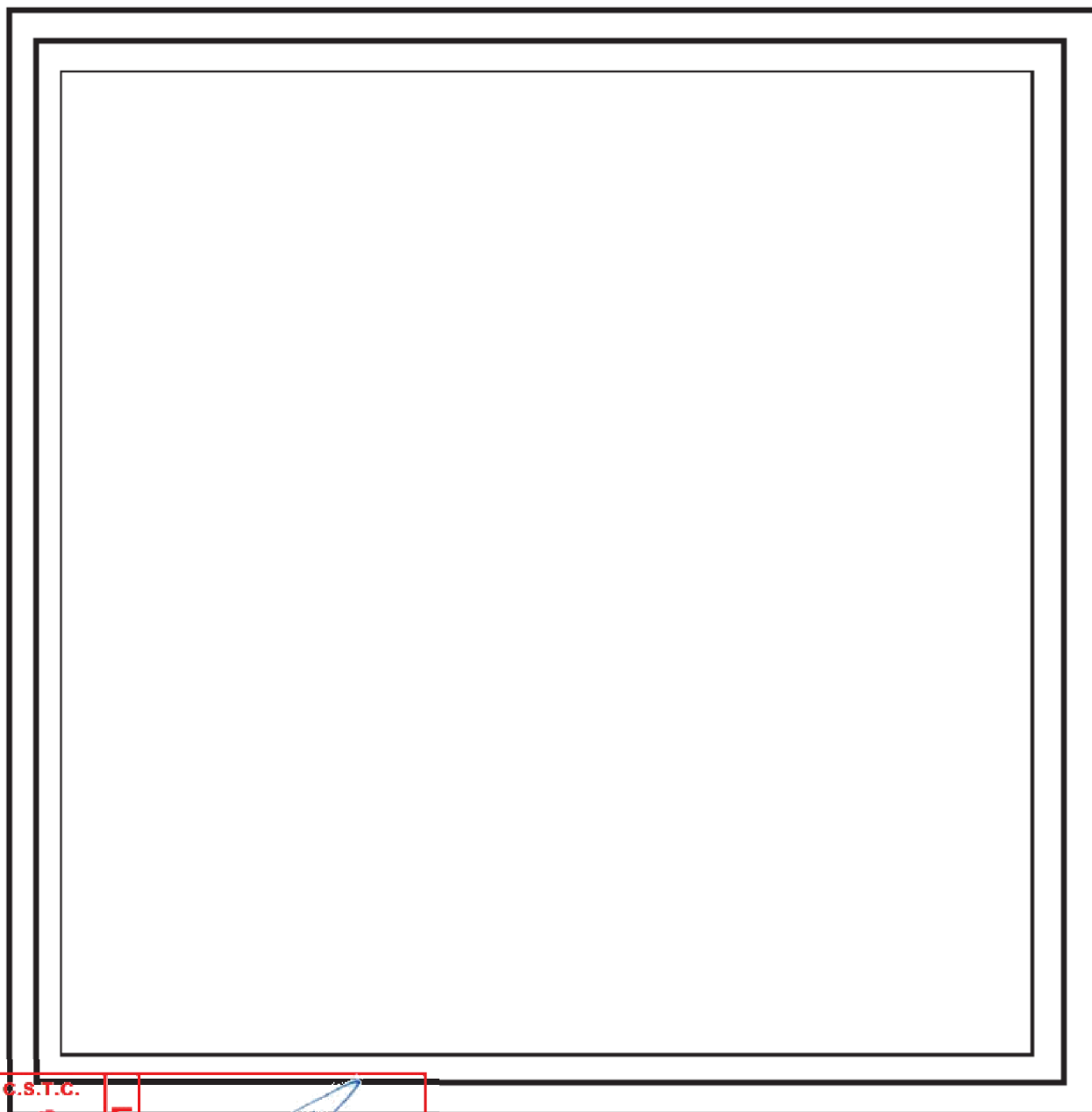
Aliplast Aluminium Systems

aliplast[®]
aluminium systems

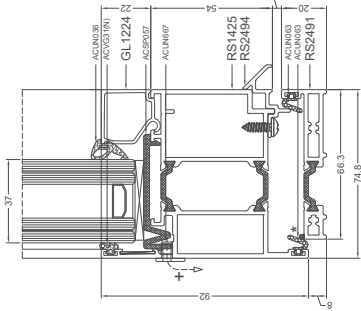
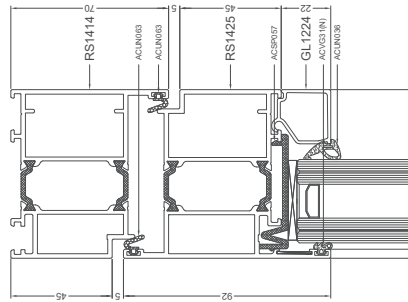
Venster-schets:

WTCB
Erik Kinnaert
22-08-2022

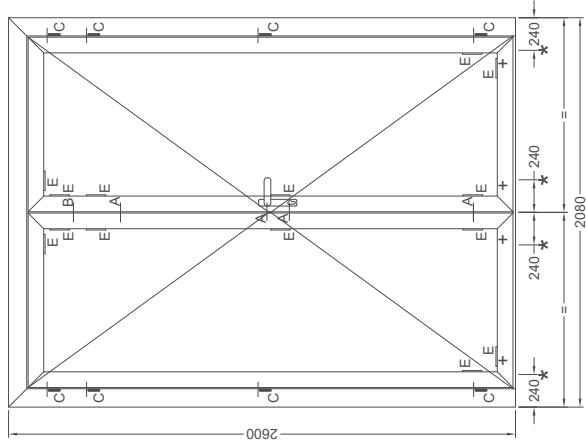
Afmetingen (b x h) : 2.080 m x 2.600 m
Voeglengte: 11.484 m
Vensteroppervlak: 5.408 m²
Vleugeloppervlak: 4.903 m²



TE079



+ ONTWATERING VLEUGEL
* ONTWATERING DORPEL



+ ONTWATERING VLEUGEL
* ONTWATERING DORPEL
Type beglazing 55.2/15/55.2

soort	aantal	ref Aluplast	ref leverancier	leverancier
A 3 puntslot	1	ACFU4562		Fuhr
B Verenging	1	ACFU4563		Fuhr
C hangpunten	8	ACRS403		Dr Hahn
E glassteun	14	ACSP057		Aluplast
F SKG cilinder	1	ACMX3065C	980-30-65	Sobinco

