

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

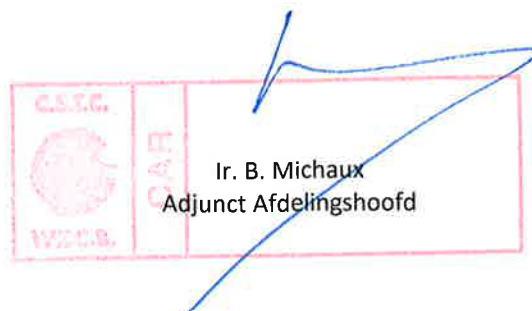
Laboratorium	CAR	O/Referenties	DE 651 XL 973 CAR 14253 Blz.: 1/5
---------------------	------------	----------------------	---

Aanvrager	ALIPLAST Waaslandlaan 15 BE-9160 LOKEREN Tel.: 09/340 55 62 - Fax: 09/ 364 54 01			Factuur : ALIPLAST Waaslandlaan 15 BE-9160 LOKEREN
Datum van de aanvraag	2014.08.22	Identificatie van de monsters	In situ	
		Ontvangstdatum van de monsters	In situ	
Datum opstelling van het verslag	2014.12.10			
Uitgevoerde proeven	Water- en luchtdichtheidsproeven, windweerstandspoeef, bedieningskrachten en schokproef van een <i>samengesteld raamelement</i> (STAR75)			
Referenties	NBN EN 14351-1 «Vensters en deuren: productnorm» en andere Europese normen voor classificatie en proeven. Versie 2006			

Dit proefverslag bevat 5 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. E. Kinnaert
 Projectleider


 Ir. B. Michaux
 Adjunct Afdelingshoofd

1. INLEIDING

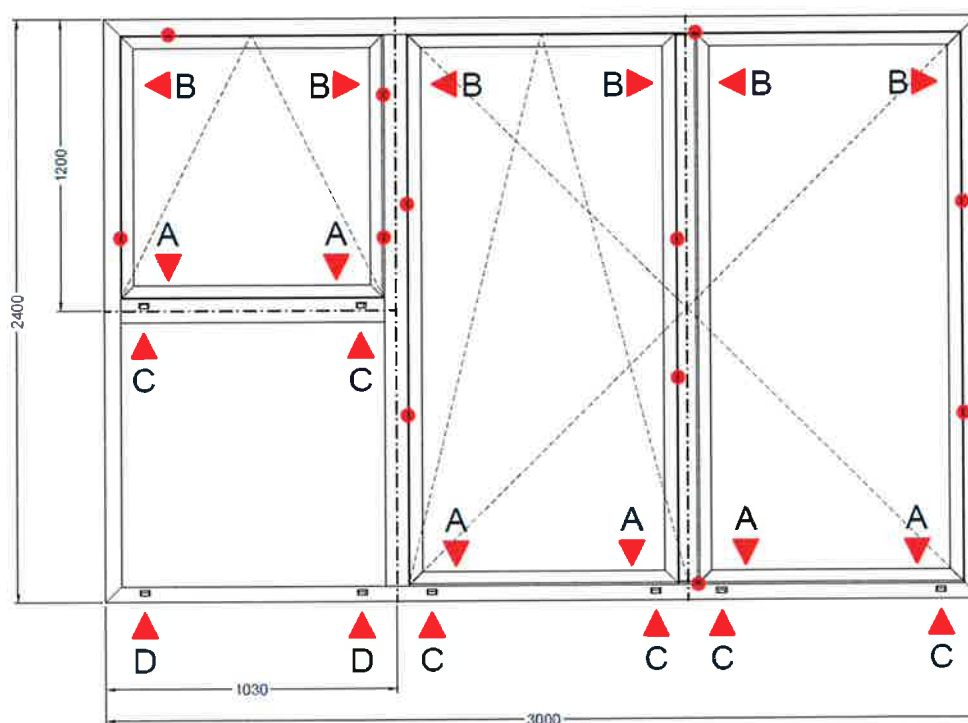
Op verzoek van de firma Aliplast, vertegenwoordigd door de heer Wynendaele, heeft het WTCB proeven uitgevoerd ter bepaling van de luchtdoorlaatbaarheid, de waterdichtheid, de windweerstand, bedieningskrachten, verkeerd gebruik en schokproef van een samengesteld venster. Deze proeven worden aangeduid met de referentie "CAR 14253".

2. BESCHRIJVING VAN HET PROEFSTUK

Het proefstuk werd op 20 oktober 2014 op de proefmuur van de firma Aliplast in Hamme opgesteld. Het gaat om een aluminium venster waarvan de technische beschrijvingen hieronder worden gegeven.

2.1 Schematische afbeelding van het beproefde venster

De schematische afbeelding van het beproefde element wordt in weergegeven in afbeelding Figuur 1.



Figuur 1: Schematische afbeelding van het proefstuk

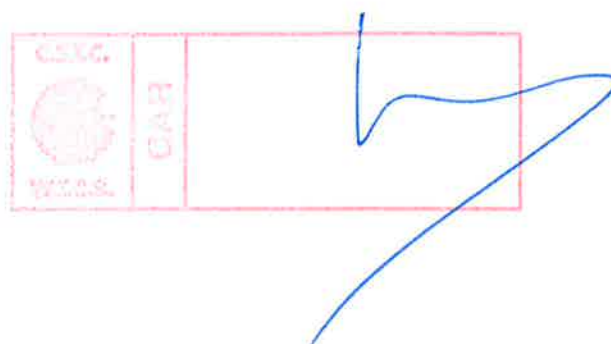
2.2 Afmetingen van het venster

Totaal venster:

- Hoogte: 2.400 m
- Breedte: 3.000 m
- Oppervlakte: 7.20 m²

Vleugel:

- Lengte van de dichtingsstrips: 15.680 m
- Oppervlakte: 2.34 m²



2.3 Beschrijving van de samenstellende elementen van het venster

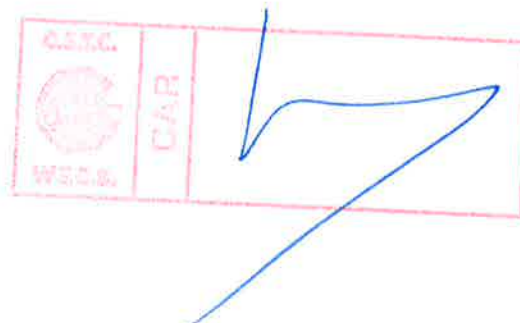
De kenmerken van de samenstellende elementen van het proefstuk werden gegeven door de aanvrager en worden hieronder hernomen (*aanvullende eventuele waarnemingen door het laboratorium):

- Venstertype: samengesteld venster
- Venstersysteem: STAR75, RS profielen – zie bijlage
- Venstermateriaal: aluminium met thermische onderbreking
- Oppervlaktebehandeling: poederlak
- Verbindingsmethode van de hoeken: draaibouten en geklemd
- Lijm: Aliplast AC SIL 013 (1 component PU lijm)
- Dichtingsstrip tussen vleugel en vast kader: ACRS030 - zie bijlage
- Beglazing: 4/15/33.2, Sprimoglass
- Beglazingswijze: zie bijlage
- Afmetingen van de glassponning: breedte 68 mm, hoogte 22 mm
- Ontwatering onder de beglazing: zie bijlage
- Ventilatie van de glassponning: zie bijlage
- De glaslatten: geklipst
- Hang- en sluitwerk: Sobinco Chrono plus - 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 13115	NBN EN 12046-1	✓
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	✓
9	Windweerstand (P3: veiligheid)	NBN EN 12210	NBN EN 12211	✓
7	Verkeerd gebruik (Neusbelasting)	NBN EN 13115	NBN EN 14608	✓
8	Verkeerd gebruik (Statische torsie)	NBN EN 13115	NBN EN 14609	✓
9	Schokproef	NBN EN 13049	NBN EN 13049	✓



4. RESULTATEN VAN DE PROEF

Temperatuur van de lucht in het laboratorium: 20°C

Atmosferische druk in het laboratorium: 1017.3mb

Relatieve vochtigheid : 71%

4.1 Samenvatting van de prestaties

De samenvatting van de door de proeven bepaalde prestaties wordt gegeven in tabel 2. De samenvatting van de door de proeven bepaalde prestaties wordt gegeven in tabel §3. Er blijkt zich geen verslechtering voor te doen na de cycli van herhaalde druk P2. Het detail van de resultaten van proeven wordt in bijlage gegeven.

Tabel 2: Samenvatting van de prestaties

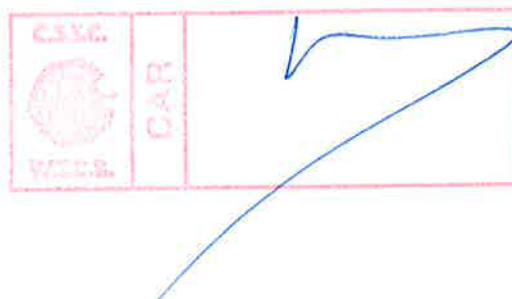
Proef	European normen (NBN EN 14351-1)
Luchtdoorlaatbaarheid	3
Waterdichtheid	8A
Windweerstand	C3
Verkeerd gebruik	4
Schokproef	4
Bedieningskrachten	1

4.2 Bedieningskrachten

Tabel 3: Bedieningskrachten

	Meting 1	Meting 2	Meting 3	Gemiddelde
Vleugel openen - draai (N)	80.0	80.0	85.0	81.67 N
Vleugel sluiten - draai (N)	30.0	30.0	32.0	30.67 N
Kruk openen - draai (Nm)	7.2	7.8	8.0	7.67 Nm
Kruk sluiten - draai (Nm)	7.6	7.9	7.8	7.77 Nm
Vleugel openen - kip (N)	28.0	30.0	26.0	28.00 N
Vleugel sluiten - kip (N)	20.0	16.0	16.0	17.33 N
Kruk openen - kip (Nm)	2.0	2.0	2.2	2.07 Nm
Kruk sluiten - kip (Nm)	2.0	2.0	2.0	2.00 Nm

Classificatie voor de bedieningskrachten: Volgens NBN EN 13115: Klasse 1



4.3 Verkeerd gebruik

Tabel 4: Verkeerd gebruik

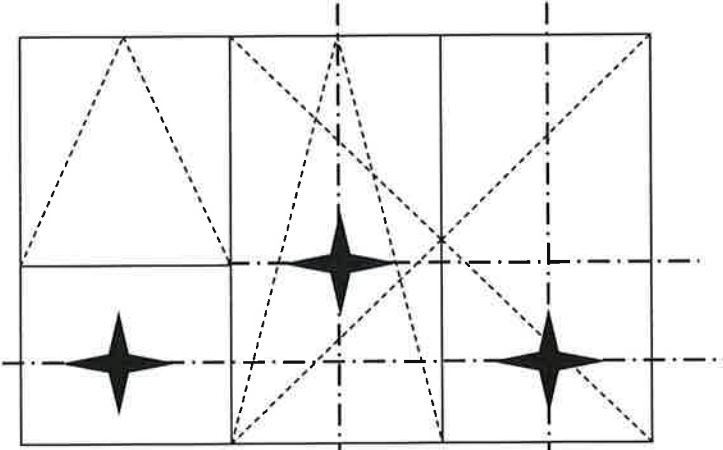
Vleugel DK	Neusbelasting			Statische torsie		
Klasse	F	$a_1 - a_0$	$a_2 - a_0$	F	$a_1 - a_0$	$a_2 - a_0$
1	200 N	-	-	200 N	-	-
2	400 N	-	-	250 N	-	-
3	600 N	-	-	300 N	-	-
4	800 N	3.00 mm	0.00 mm	350 N	38.00 mm	2.00 mm
	Verplaatsing (mm)			Verplaatsing (mm)		
	a_0	a_1	a_2	a_0	a_1	a_2
	450.00	447.0	450.0	617.0	579.0	619.0

Classificatie voor verkeerd gebruik: volgens NBN EN 13115: Klasse 4

4.4 Schokproef met een zacht lichaam

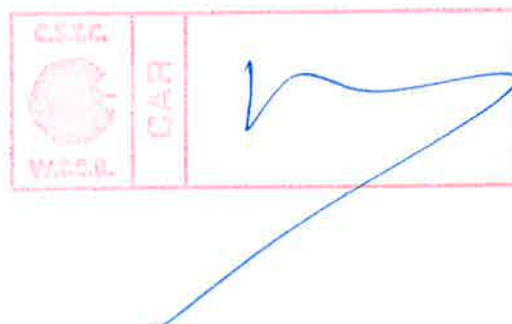
De proeven zijn uitgevoerd op de buitenzijde van de vleugel.

Tabel 5: Schokproeven

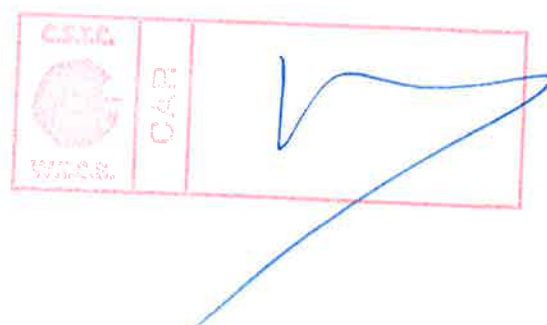
Valhoogte mm	Klasse	Opmerking
700	4	<p>Impact op aangeduide punten (impact van buiten naar binnen):</p>  <p>Het proefelement heeft de impactproef klasse 4 doorstaan.</p>

4.5 Verificatie van de resultaten

Zie kalibratieverslag met referentie 201314801/1 in bijlage.



Intern rapport van de onderneming



PROEFVERSLAG

Firma: Aliplast	Technicus: Coelus Geert
Waaslandlaan 15	Datum: 20 oktober 2014
Lokeren	Bestand: ATGRS75 samengesteld raam

KENMERKEN VENSTER

TYPE:	Samengesteld raam	REF: Star 75	
BUITENAFMETINGEN:	L: 3,000 m H: 2,040 m S: 6,12 m ²		
AFMETINGEN OPENGAANDE DELEN:	L: 0,950 m H: 2,461 m S: 2,34 m ²		
TYPE PROFIEL:	RS10		
SLAGLENGTE:	15,680		
TYPE DICHTING:			

ELEMENTEN

KADER:	RS10
VLEUGEL:	RS20/RS21
MAKELAAR:	RS40
DICHTING:	ACVL031/ACSP030
VERSTERKING:	
BESLAG:	SB CHRONO+
DORPEL:	
AANSLAG:	
GLASLATTEN:	GL534
WATERNEUS:	
DIVERSE:	
AANTAL SLUITPUNTEN:	0
AANTAL DRAAIPUNTEN:	0

BEGLAZING

TYPE GLAS	Dubbel glas 1 zijde gelaagd
DIKTE (GLAS/LUCHT/GLAS)	33/24/6

KLASSEMENT


GEVRAAGDE KLASSE:	LUCHTDOORLATENDHEID:	C4
	WEERSTAND TEGEN WIND:	C3
	WATERDICHTHEID:	A5

OMGEVING

TEMPERATUUR:	20 °C
ATMOSFEERDRUK:	1017,3 Hpa
RELATIEVE VOCHTIGHEID:	71 %

ALGEMENE OPMERKINGEN

Bedieningskrachten NBN EN 13115: klasse 1
Verkeerd gebruik NBN EN 13115: klasse 4
Impact proef van buiten naar binnen NBN EN 13049: klasse 4

WTC B
20-10-2014
KIPDAERT


LUCHTDOORLATENDHEID OVERDRUK

Druk (Pa)	Diafragma K	Delta P	m ³ /hm	m ³ /hm ²
50	2	1974	0,78	2,00
100	3	164	1,45	3,72
150	3	295	1,95	4,99
200	3	445	2,39	6,13
250	3	664	2,92	7,48
300	3	926	3,45	8,84
450	3	2521	5,69	14,58
600	4	198	10,83	27,75

Koefficienten van de debietmeter:

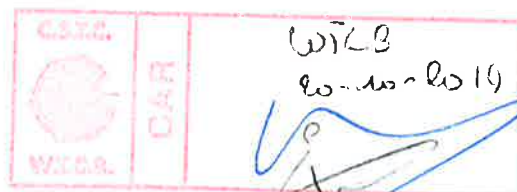
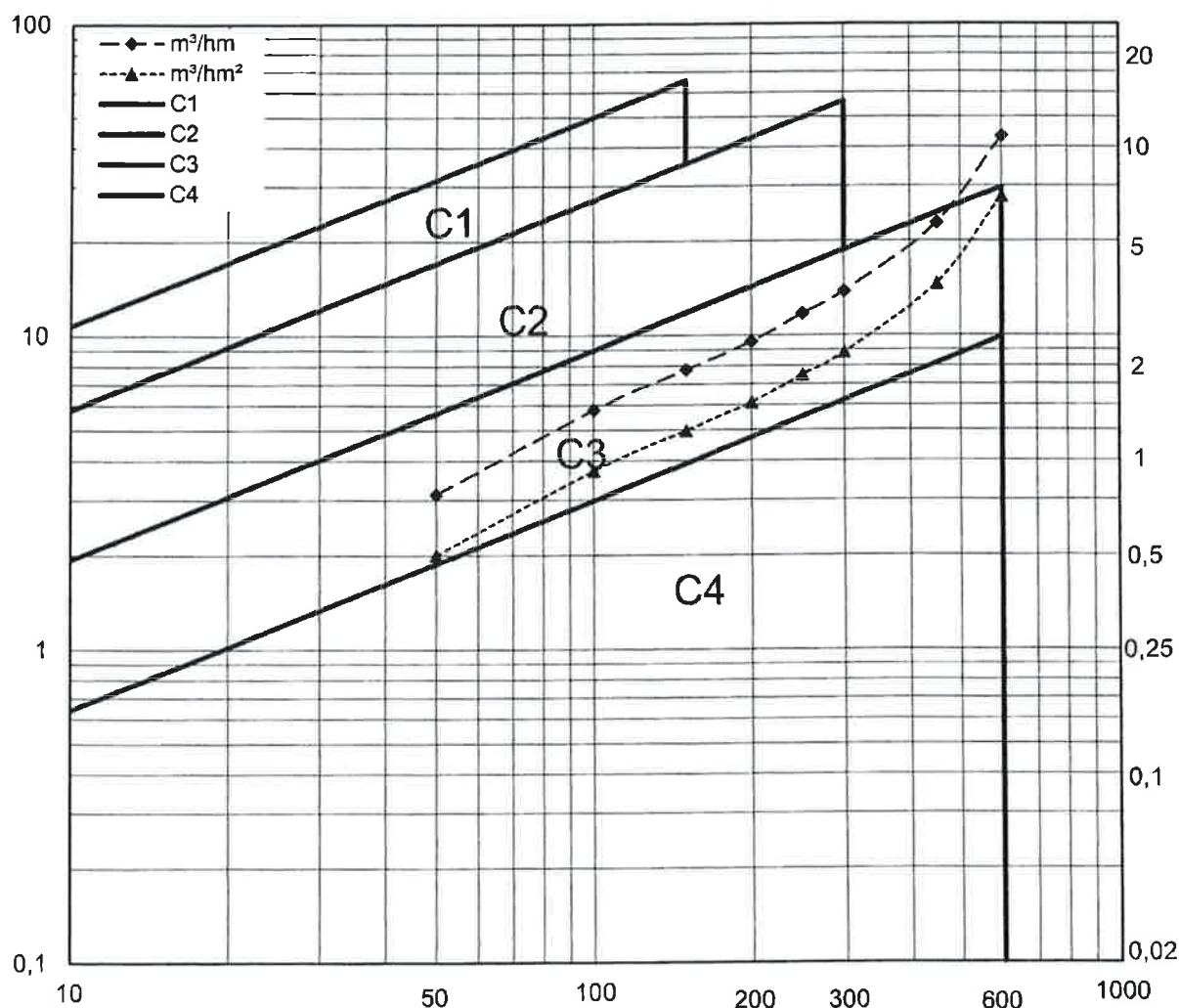
K1 = 0,059

K3 = 1,77

K5 = 10

K2 = 0,275

K5 = 12,02



LUCHTDOORLATENDHEID ONDERDRUK

Druk (Pa)	Diafragma K	Delta P	m ³ /hm	m ³ /hm ²
50	2	2457	0,87	2,24
100	3	110	1,19	3,05
150	3	186	1,55	3,96
200	3	261	1,83	4,69
250	3	337	2,08	5,33
300	3	426	2,34	5,99
450	3	616	2,81	7,21
600	3	803	3,21	8,23

Koefficienten van de debietmeter:

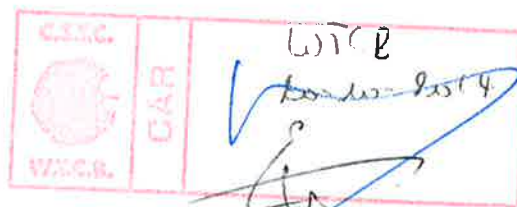
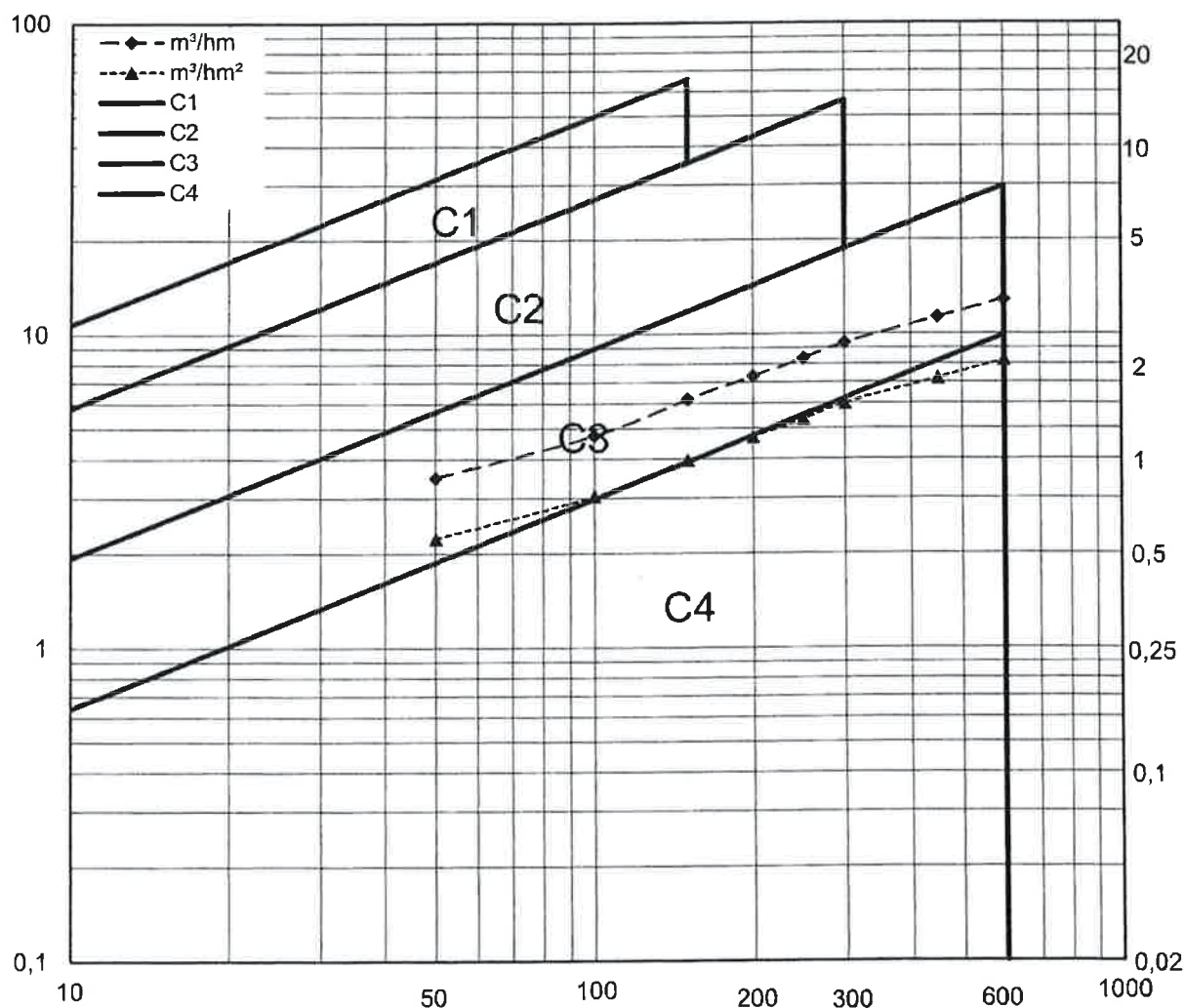
K1 = 0,059

K3 = 1,77

K5 = 10

K2 = 0,275

K5 = 12,02



WEERSTAND TEGEN WIND OVERDRUK

Druk (Pa)	f1 (mm)	f2 (mm)
0		0,0
100		1,0 1/1950
200		0,5 1/3900
300		1,0 1/1950
400		1,5 1/1300
800		3,5 1/557
1200		4,5 1/433
1600		
2000		

Lengte f1: 0 mm

Lengte f2: 1950 mm

Toegelaten vervorming (mm):

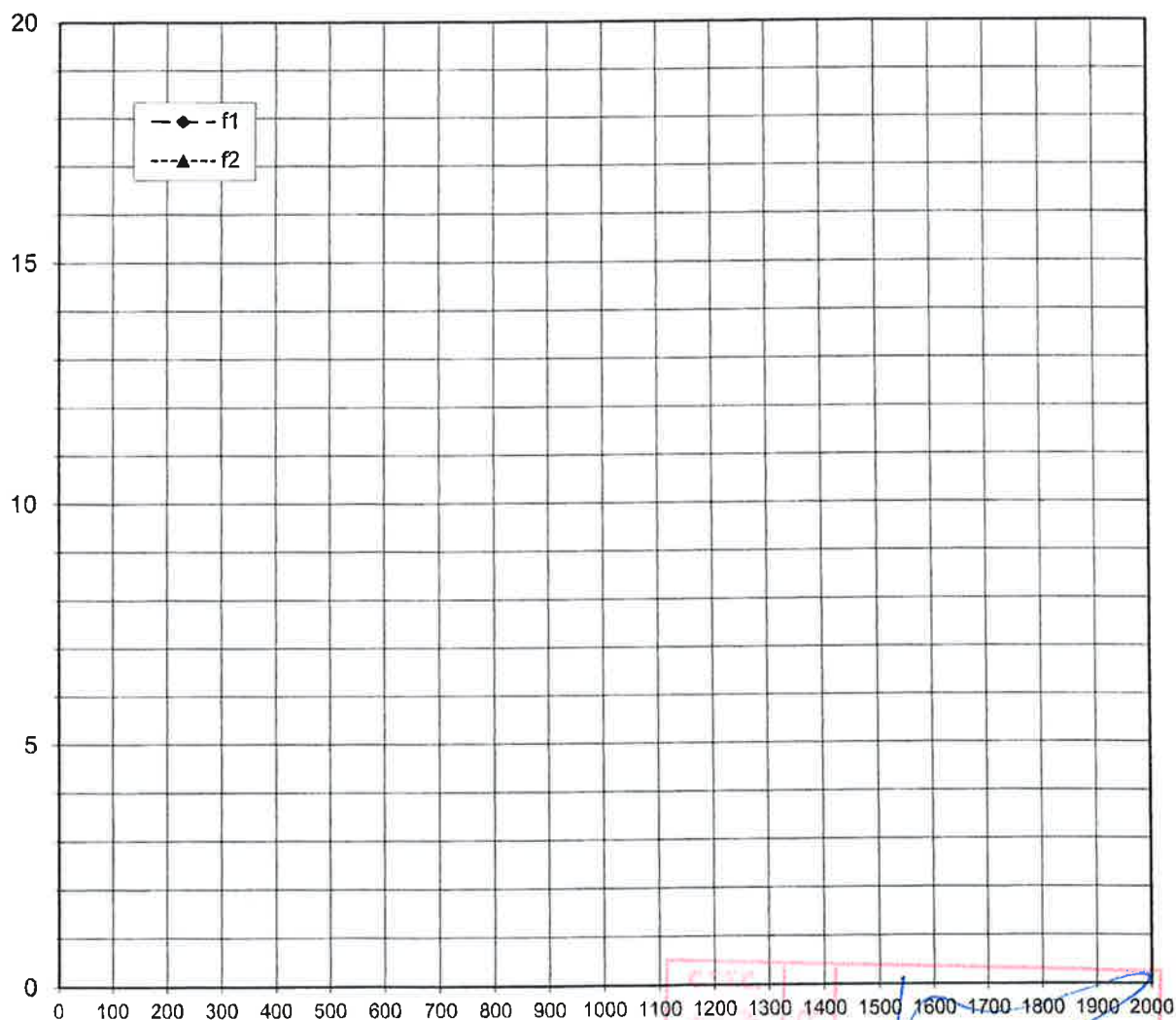
1/150 A

1/200 B

1/300 C

Blijvende vervorming: f1: mm

f2: 0 mm



WFEB
20-10-2014
[Signature]

WEERSTAND TEGEN WIND ONDERDRUK

Druk (Pa)	f1 (mm)		f2 (mm)	
0			0,0	
100			-1,0	1/-1950
200			0,0	
300			1,0	1/1950
400			0,5	1/3900
800			2,5	1/780
1200			4,0	1/488
1600				
2000				

Lengte f1: 0 mm

Lengte f2: 1950 mm

Toegelaten vervorming (mm):

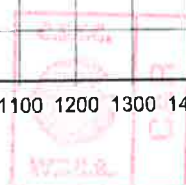
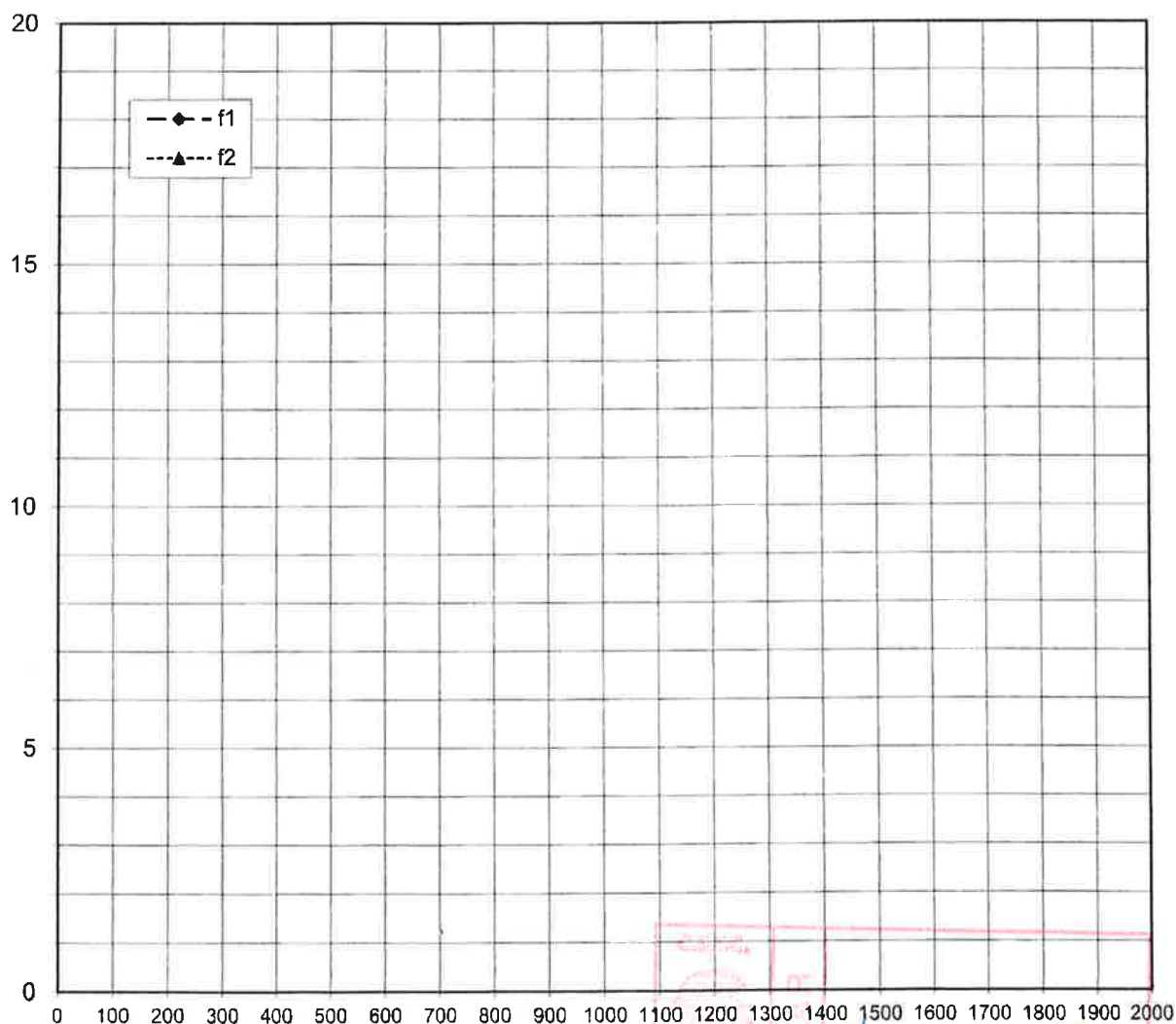
1/150 A

1/200 B

1/300 C

Blijvende vervorming: f1: mm

f2: 0 mm



Wijk B

10-10-2014

CONTROLE LUCHTDOORLATENDHEID OVERDRUK

Druk (Pa)	Diafragma K	Delta P	m³/hm	m³/hm²
50	2	1826	0,75	1,93
100	3	160	1,43	3,67
150	3	286	1,92	4,91
200	3	457	2,42	6,21
250	3	690	2,98	7,63
300	3	983	3,55	9,11
450	3	2499	5,67	14,52
600	4	151	9,46	24,24

CONTROLE LUCHTDOORLATENDHEID ONDERDRUK

Druk (Pa)	Diafragma K	Delta P	m³/hm	m³/hm²
50	2	2354	0,85	2,19
100	3	106	1,17	2,99
150	3	174	1,50	3,83
200	3	247	1,78	4,56
250	3	320	2,03	5,20
300	3	390	2,24	5,74
450	3	579	2,73	6,99
600	3	743	3,09	7,92

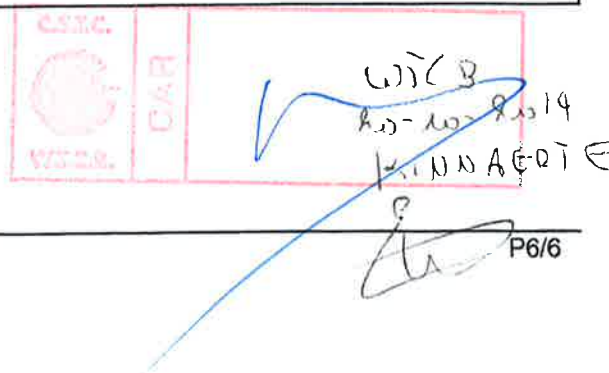
WATERDICHTHEID

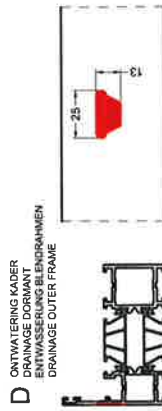
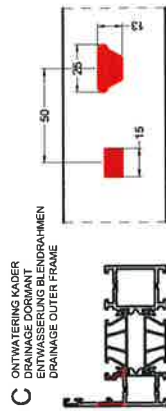
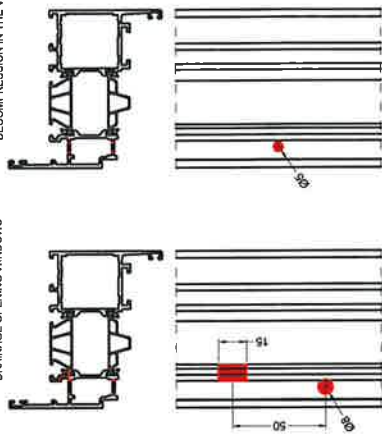
Druk (Pa)	Tijd (min)	Infiltraties
0	15	Geen water.
50	5	Geen water.
100	5	Geen water.
150	5	Geen water.
200	5	Geen water.
250	5	Geen water.
300	5	Geen water.
450	5	Geen water.
600	5	Water na 1.00 onder midden en scharnier links
750	5	
900	5	
1050	5	
1200	5	

Debiet: 734 l/h

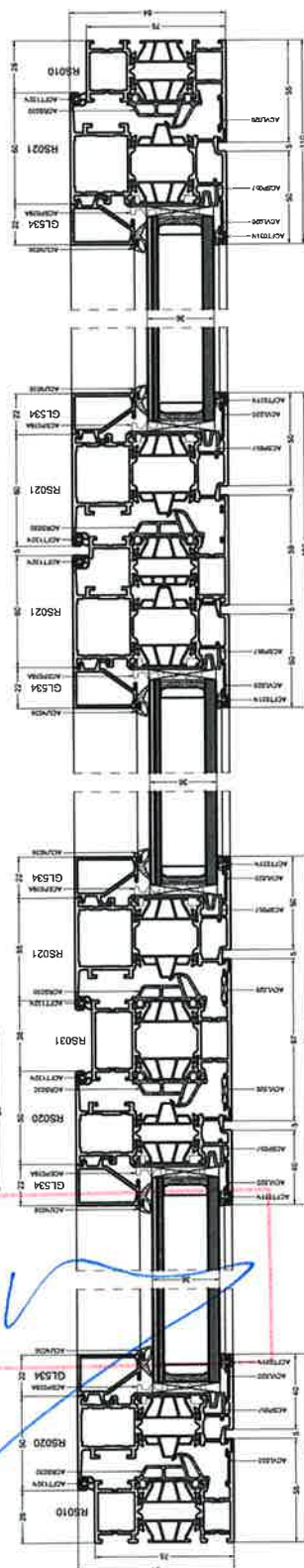
VEILIGHEIDSPROEF

Klasse	Druk (Pa)	Opmerkingen
C1	600	
C2	1200	
C3	1800	
C4	2400	
C5	3000	





● SLUITPUNT/POINT DE VERROUILLAGE/SCHLIESSPUNKT/LOCKING POINT



KALIBRATIECERTIFICAAT

1312-04584

Klantinformatie

Klant : Aliplast N.V.
Contact : Marc Vliebergh
Adres : Waaslandlaan 15
Lokeren

Referentie klant :
Referentie Intermes : 201314801/1

Instrument informatie

Merk / type : Fimep / P300
Omschrijving : Ramentestbank
Meetgebied : 0,00 .. 0,00 Varia
Serienummer : 0493P300
Identificatienummer : Ramentestbank1993
Nauwkeurigheid :

Kalibratiedatum : 10 Dec 2013

Wijze van onderzoek

Cal. of Pressure Control Equip. on site

Omgevingscondities

Omgevingstemperatuur : 23°C ± 5°C
Relatieve vochtigheid : 45%rh ± 20%rh

Gebruikte kalibratiemiddelen

De metingen zijn uitgevoerd met standaarden die herleidbaar zijn naar (inter)nationale standaarden.

R1965	Digitale meter met vocht / temp. probe
R2206	Digitale drukindicator
R3213	Meetkloktester
R3234	Flowmeter Liquid (DN15)
R3235	Orifice Plate set
R3413	Digitale drukindicator

Conclusie

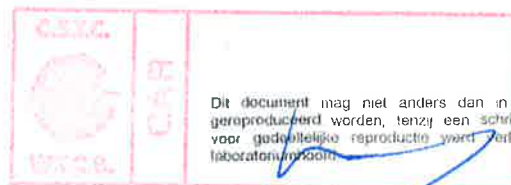
Het instrument is getest op de hieronder gegeven grootheden. Het is aan de gebruiker om te beoordelen of het instrument voldoet aan de vereisten gesteld door het beoogde gebruik.

Datum van uitgave: 11 Dec 2013

Meettechnicus
Van der Perre



Intermes N.V.
Vosstraat 200
2600 Berchem (Antwerpen)
Belgium
Telefoon +32 3 542 62 90
E-mail info.intermes@trescal.com



KALIBRATIECERTIFICAAT

1312-04584

Opmerking

De kalibratie is uitgevoerd op locatie bij de klant.
Status bij aankomst = Buiten specificatie

Winddruk meting

Referentie Waarde (Pa)	Ingestelde Waarde (Pa)	Vershil (Pa)	Vershil in %
49,0	50	1,0	2,04
597,2	600	2,8	0,47
1109,6	1100	-9,6	-0,87
1608,6	1600	-8,6	-0,53
2002,1	2000	-2,1	-0,10

Debiet meting Diafragma 1

Diameter Ref Orifice (mm)	Gemeten drukverschil (Pa)	Berekend debiet (m³/h)	Gemeten debiet (m³/h)	Vershil in %	Ingestelde Constante C	Nieuw berekende constante C	Gem. nieuwe Constante C	Herberekent debiet (m³/h)
5,050	46,1	0,399	0,45	-12,79	0,059	0,052	0,052	0,40
5,050	97,2	0,565	0,71	-25,67	0,059	0,047	0,052	0,63
5,050	149,1	0,696	0,81	-16,41	0,059	0,051	0,052	0,72
5,050	200,3	0,812	0,87	-7,14	0,059	0,055	0,052	0,77
5,050	253,4	0,910	0,96	-5,44	0,059	0,056	0,052	0,85
5,050	300,9	0,990	1,08	-9,12	0,059	0,054	0,052	0,96
5,050	445,9	1,199	1,34	-11,80	0,059	0,053	0,052	1,19
5,050	590,1	1,374	1,58	-14,98	0,059	0,051	0,052	1,40

Debiet meting Diafragma 2

Diameter Ref Orifice (mm)	Gemeten drukverschil (Pa)	Berekend Debiet	Gemeten Debiet	dif in %	Ingestelde Coefficient	Berekende coefficient	Gem coefficient	herberekent debiet
10,035	42,5	1,478	1,81	-22,43	0,275	0,225	0,408	2,68
10,035	92,3	2,160	1,47	31,95	0,275	0,404	0,408	2,18
10,035	142,6	2,673	1,39	48,00	0,275	0,529	0,408	2,06
10,035	193,4	3,104	1,47	52,65	0,275	0,581	0,408	2,18
10,035	244,7	3,485	1,92	44,90	0,275	0,499	0,408	2,85
10,035	295,6	3,824	2,39	37,50	0,275	0,440	0,408	3,55
10,035	447,6	4,689	3,39	27,70	0,275	0,380	0,408	5,03
10,035	601,1	4,230	5,66	-33,81	0,275	0,206	0,408	8,40

KALIBRATIECERTIFICAAT

1312-04584

Debiet meting Diafragma 3

Diameter Ref Orifice (mm)	Gemeten drukverschil (Pa)	Berekend Debiet	Gemeten Debiet	dif in %	Ingestelde Coefficient	Berekende coefficient	Gem coefficient	herberekent debit
19,940	48	6,114	9,11	-49,01	1,77	1,188	1,658	8,53
19,940	99,4	8,749	9,98	-14,07	1,77	1,552	1,658	9,35
19,940	151,7	10,777	9,64	10,55	1,77	1,979	1,658	9,03
19,940	194,2	12,171	12,89	-5,90	1,77	1,671	1,658	12,07
19,940	243,8	13,618	13,76	-1,04	1,77	1,752	1,658	12,89
19,940	298,2	15,044	15,47	-2,83	1,77	1,721	1,658	14,49
19,940	445,2	18,336	19,12	-4,28	1,77	1,697	1,658	17,91
19,940	600,5	21,255	22,10	-3,97	1,77	1,702	1,658	20,70

Debiet meting Diafragma 4

Diameter Ref Orifice (mm)	Gemeten drukverschil (Pa)	Berekend Debiet	Gemeten Debiet	dif in %	Ingestelde Coefficient	Berekende coefficient	Gem coefficient	herberekent debit
30,053	50,1	14,109	66,65	-372,38	12,02	2,545	3,740	20,74
30,053	100,6	19,907	83,95	-321,72	12,02	2,850	3,740	26,12
30,053	153,8	24,558	92,62	-277,14	12,02	3,187	3,740	28,82
30,053	201,3	28,054	96,67	-244,58	12,02	3,488	3,740	30,08
30,053	252,6	31,390	101,31	-222,74	12,02	3,724	3,740	31,52
30,053	306,5	34,545	102,81	-197,61	12,02	4,039	3,740	31,99
30,053	444,4	41,512	103,56	-149,47	12,02	4,818	3,740	32,22
30,053	601,1	48,202	110,01	-128,23	12,02	5,267	3,740	34,23



KALIBRATIECERTIFICAAT

1312-04585

Klantinformatie

Klant : Aliplast N.V.
Contact : Marc Vliebergh
Adres : Waaslandlaan 15
Lokeren

Referentie klant :
Referentie Intermes : 201314801/2

Instrument informatie

Merk / type : GREISINGER ELECTRONIC / GMUD
Omschrijving : Druksensor ramentestbank Fimep
Meetgebied : 0,00 .. 3000 Pa
Serienummer : P
Identificatienummer : Ramentestbank1993
Nauwkeurigheid : 1%fs.

Kalibratiedatum : 10 Dec 2013

Wijze van onderzoek

Cal. of Pressure Control Equip. on site

Omgevingscondities

Omgevingstemperatuur : 23°C ± 5°C
Relatieve vochtigheid : 45%rh ± 20%rh

Gebruikte kalibratiemiddelen

De metingen zijn uitgevoerd met standaarden die herleidbaar zijn naar (inter)nationale standaarden.
R1965 : Digitale meter met vocht / temp. probe
R2206 : Digitale drukindicator

Opmerking

De kalibratie is uitgevoerd op locatie bij de klant.
Aanbevolen herkalibratiedatum : 10 Dec 2014
Status bij aankomst = OK

Conclusie

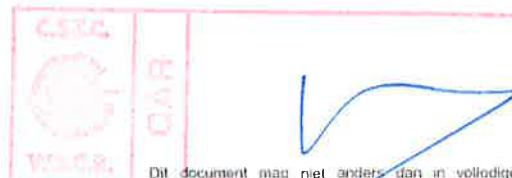
Deze resultaten bewijzen dat het instrument werkt binnen de vermelde nauwkeurigheid op de gemeten punten.

Datum van uitgave: 10 Dec 2013

Meettechnicus
Van der Perre



Intermes N.V.
Vosstraat 200
2600 Berchem (Antwerpen)
Belgium
Telefoon +32 3 542 62 90
E-mail info.intermes@trescal.com



Dit document mag niet anders dan in volledige vorm
gereproduceerd worden. Tenzij een schriftelijke toelating
voor gedeeltelijke reproductie werd verkregen van het
laboratoriumhoofd



* C 1 3 1 2 0 4 5 8 5 *

KALIBRATIECERTIFICAAT

1312-04585

-	Referentie waarde	Instrument waarde	Vershil	Tolerantie ±	Eenheid	Vershil in % van tolerantie	-
1	0,00	0	0,0	30,0	Pa	0	
2	252,10	250	-2,1	30,0	Pa	-7	
3	503,90	500	-3,9	30,0	Pa	-13	
4	755,80	750	-5,8	30,0	Pa	-19	
5	1006,10	1000	-6,1	30,0	Pa	-20	
6	1256,30	1250	-6,3	30,0	Pa	-21	
7	1511,00	1500	-11,0	30,0	Pa	-37	
8	1761,40	1750	-11,4	30,0	Pa	-38	
9	2013,10	2000	-13,1	30,0	Pa	-44	



KALIBRATIECERTIFICAAT

1312-04586

Klantinformatie

Klant : Aliplast N.V.
Contact : Marc Vliebergh
Adres : Waaslandlaan 15
Lokeren

Referentie klant :
Referentie Intermes : 201314801/3

Instrument informatie

Merk / type : GREISINGER ELECTRONIC / GMUD
Omschrijving : Drukverschil sensor ramentestbank Fimep
Meetgebied : -1000 .. 1000 Pa
Serienummer : delta P
Identificatienummer : Ramentestbank1993
Nauwkeurigheid : 30Pa

Kalibratiedatum : 10 Dec 2013

Wijze van onderzoek

Cal. of Pressure Control Equip. on site

Omgevingscondities

Omgevingstemperatuur : 23°C ± 5°C
Relatieve vochtigheid : 45%rh ± 20%rh

Gebruikte kalibratiemiddelen

De metingen zijn uitgevoerd met standaarden die herleidbaar zijn naar (inter)nationale standaarden.
R1965 : Digitale meter met vocht / temp. probe
R2206 : Digitale drukindicator

Opmerking

De kalibratie is uitgevoerd op locatie bij de klant.
Aanbevolen herkalibratiedatum : 10 Dec 2014
Status bij aankomst = OK

Conclusie

Deze resultaten bewijzen dat het instrument werkt binnen de vermelde nauwkeurigheid op de gemeten punten.

Datum van uitgave: 10 Dec 2013

Meettechnicus
Van der Perre



Intermes N.V.
Vosstraat 200
2600 Berchem (Antwerpen)
Belgium
Telefoon +32 3 542 62 90
E-mail info.intermes@trescal.com

Dit document mag niet anders dan in volledige vorm
gereproduceerd worden, tenzij een schriftelijke toelating
voor gedeeltelijke reproductie werd verkregen van het
laboratoriumhoofd



KALIBRATIECERTIFICAAT

1312-04586

-	Referentie waarde	Instrument waarde	Vershil	Tolerantie \pm	Eenheid	Vershil in % van tolerantie	-
1	0,00	0	0,0	30,0	Pa	0	
2	200,60	200	-0,6	30,0	Pa	-2	
3	400,20	400	-0,2	30,0	Pa	-1	
4	603,40	600	-3,4	30,0	Pa	-11	
5	804,50	800	-4,5	30,0	Pa	-15	
6	1004,70	1000	-4,7	30,0	Pa	-16	

-	Referentie waarde	Instrument waarde	Vershil	Tolerantie \pm	Eenheid	Vershil in % van tolerantie	-
1	0,00	0	0,0	30,0	Pa	0	
2	-199,60	-200	-0,4	30,0	Pa	-1	
3	-400,10	-400	0,1	30,0	Pa	0	
4	-600,70	-600	0,7	30,0	Pa	2	
5	-802,30	-800	2,3	30,0	Pa	8	
6	-1001,20	-1000	1,2	30,0	Pa	4	

