

1.	PRODUCT	
	Item:	CW 50 Aluminium frame construction type Smoke and heat control systems with D+H mechanism
	Manufacturer:	Smoke and heat system: ALUSTRUKT-PLUS KFT. 4080 Hajdúnánás, Liget út 8. Profil: Reynaers Aluminium NV/SA Oude Liersebaan 266 B.2570 Duffel – BELGIUM
	Manufacturing plant:	ALUSTRUKT-PLUS KFT. 4080 Hajdúnánás, Pázsit utca 35. Hungary
	Client:	ALUSTRUKT-PLUS KFT. 4080 Hajdúnánás, Liget út 8. Hungary
2.	ASSESSMENT	
	Method:	Testing and evaluating
	Basis:	EN 12101-2:2017
3.	Report(s):	
	Test report(s):	See reports listed at point 3.(tables)
	Declaration(s):	1368-CPR-C-7081 Certificate of constancy of performance (IFI – Institut für Industrieaerodynamik), issued: 2020. August. 26.) 1368-CPR-C-7080 Certificate of constancy of performance (IFI – Institut für Industrieaerodynamik), issued: 2020. Novembre 27.) Declaration for the Alustrukt-Plus Kft..
	Summary	The product(s) was evaluated based on the protocols listed above.
	The assessment report made by:	The assessment report reviewed by:

TÜV Rheinland InterCert Kft.
 H-1143 Budapest, Gizella út 51-57.
 tel.: +36-1-4611150, fax: +36-1-4611199
 e-mail: tuv@hu.tuv.com – honlap: www.tuv.com/hungary/en/

1. PRODUCT, ENDUSE APPLICATION(S)
CW 50 Aluminium frame construction type Smoke and heat control systems with D+H mechanism.

2. DOCUMENTS, WHICH USED FOR THE ASSESSMENT

Report(s):

1368-CPR-C-7081 Certificate of constancy of performance (IFI – Institut für Industrieaerodynamik), issued: 2020. August. 26.)

1368-CPR-C-7080 Certificate of constancy of performance (IFI – Institut für Industrieaerodynamik), issued: 2020. Novembre 27.)

Declaration for the Alustrukt-Plus Kft.

3. BASED OF THE DOCUMENTS, USED FOR THE EVALUATION OF PRODUCTS, THE FOLLOWING EVALUATION HAS BEEN DETERMINED

3.1. Natural Smoke and Heat Exhaust Ventilator RES RE (Roof systems)

Harmonisierte technische Spezifikation: EN 12101-2:2003 Harmonised technical specification: EN 12101-2:2003				
Wesentliche Merkmale Essential Characteristics	Abschnitt Clause	Leistung Performance	Nachweis Verification	Prüfstelle Testing lab
Nominale Auslösungsbedingungen/ Empfindlichkeit: Nominal activation condition / Sensitivity:				
– Auslöseeinrichtung Initiation device	4.1	vorhanden/present		I.F.I. GmbH
– Öffnungsmechanismus Opening mechanism	4.2	vorhanden/present		I.F.I. GmbH
Ansprechverzögerung (Ansprechzeit): Response delay (response time):				
– Funktionssicherheit Reliability	7.1.2	≤ 60 s	RWA11011 RWA08017 RWA 112065- AU01+RWA01-PB01 3074/133/10-Tre 210004727-9-Dach-NT-KB 210006153-NT-KB 3183/433/10-Tre	VdS MPA BS MPA NRW MPA BS

Harmonisierte technische Spezifikation: EN 12101-2:2003 Harmonised technical specification: EN 12101-2:2003				
Wesentliche Merkmale Essential Characteristics	Abschnitt Clause	Leistung Performance	Nachweis Verification	Prüfstelle Testing lab
			3113/215/07-MU 210006153-WB-KB	MPA NRW
– Öffnen unter Last (Schnee, Wind) Opening under (snow, wind) load	7.1.2	≤ 60 s	RWA11011 RWA08017 RWA 112065- AU01+RWA01-PB01	VdS
– Niedrige Umgebungstemperatur Low ambient temperature	7.1.2	≤ 60 s	3074/133/10-Tre 210004727-9-Dach-NT-KB 210006153-NT-KB	MPA BS MPA NRW
– Öffnen unter Wärmeeinwirkung Opening under heat	7.1.2	≤ 60 s	3183/433/10-Tre 3113/215/07-MU 210006153-WB-KB	MPA BS MPA NRW
Funktionssicherheit: Operational reliability:				
– Funktionssicherheit Reliability	7.1	Re 1000 (Typ B)	RWA11011 RWA08017 RWA 112065- AU01+RWA01-PB01	VdS
– Windlast Wind load	7.4	WL, s. Diagramm W66701A01 W66717A00	RWA11011 RWA08017 RWA 112065- AU01+RWA01-PB01	VdS
– Beständigkeit gegen windinduzierte Schwingungen Resistance to wind induced vibration	7.4.3	$\omega_n > 10 \text{ Hz}, \delta > 0,1$	UCE 07/0113 UCE 2009/ 0039 UCE 2009 / 0135 10059-AU01+ UCE01	VdS
Wirksamkeit der Rauch- und Wärmeableitung: Effectiveness of smoke / hot gas extraction:				
– Aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche Aerodynamic free area	6	A_a = s. Prüfbericht c.f. test report	1368-CPD-P-265/2010-B 1368-CPD-P-266/2010-B 1368-CPD-P-267/2010-B	I.F.I. GmbH

Harmonisierte technische Spezifikation: EN 12101-2:2003 Harmonised technical specification: EN 12101-2:2003				
Wesentliche Merkmale Essential Characteristics	Abschnitt Clause	Leistung Performance	Nachweis Verification	Prüfstelle Testing lab
			1368-CPD-P-268/2010-B 1368-CPD-P-006/2009-B 1368-CPD-P-007/2009-B 1368-CPD-P-127/2009-B 1368-CPD-P-132/2009-B 1368-CPR-P-050/2016-B 1368-CPR-P-051/2016-B 1368-CPR-P-052/2016-B 1368-CPR-P-020/2016-B 1368-CPD-P-006/2012-B 1368-CPR-P-021/2016-B 1368-CPR-P-053/2016-B 1368-CPR-P-054/2016-B GAS I.F.I. 17.06.2013 (CR120) 1368-CPR-P-033/2019-B 1368-CPR-P-034/2019-B	
Leistungsparameter unter Brandbedingungen: Performance parameters under fire conditions:				
– Wärmebeständigkeit Resistance to heat	7.5	B₃₀₀30	3183/433/10-Tre 3113/215/07-MU 210006153-WB-KB	MPA BS MPA NRW
– Mechanische Standsicherheit Mechanical stability	7.5.2.2	$\Delta A_{throat} < 10\%$	3183/433/10-Tre 3113/215/07-MU 210006153-WB-KB	MPA BS MPA NRW
– Brandverhalten Reaction to fire	7.5.2.1	E	230006500-6 3183/433/10-Tre 3113/215/07-MU	MPA NRW MPA BS
Öffnen unter Umgebungsbedingungen: Ability to open under environmental conditions:				
– Öffnen unter Last Performance under load	7.2	SL , s. Diagramm S667711A00 S66701A01	RWA11011 RWA08017 RWA 112065- AU01+RWA01-PB01	Vds
Harmonisierte technische Spezifikation: EN 12101-2:2003 Harmonised technical specification: EN 12101-2:2003				
Wesentliche Merkmale Essential Characteristics	Abschnitt Clause	Leistung Performance	Nachweis Verification	Prüfstelle Testing lab
– Niedrige Umgebungstemperatur Low ambient temperature	7.3	T(-15)	3074/133/10-Tre 210004727-9-Dach-NT-KB 210006153-NT-KB	MPA BS MPA NRW

3.2. Natural Smoke and Heat Exhaust Ventilator FES (Façade systems)

Harmonisierte technische Spezifikation: EN 12101-2:2003 Harmonised technical specification: EN 12101-2:2003				
Wesentliche Merkmale Essential Characteristics	Abschnitt Clause	Leistung Performance	Nachweis Verification	Prüfstelle Testing lab
Nominale Auslösungsbedingungen/ Empfindlichkeit: Nominal activation condition / Sensitivity:				
– Auslöseeinrichtung Initiation device	4.1		vorhanden/present	I.F.I. GmbH
– Öffnungsmechanismus Opening mechanism	4.2		vorhanden/present	I.F.I. GmbH
Ansprechverzögerung (Ansprechzeit): Response delay (response time):				
– Funktionssicherheit Reliability	7.1.2	≤ 60 s	RWA08009 RWA10007	VdS
– Öffnen unter Last (Schnee, Wind) Opening under (snow, wind) load	7.1.2	≤ 60 s	RWA08009 RWA10007	VdS
– Niedrige Umgebungstemperatur Low ambient temperature	7.1.2	≤ 60 s	210004727-9-NT-KB 3063/128/09 3397/166/08	MPA NRW MPA BS
– Öffnen unter Wärmeeinwirkung	7.1.2	≤ 60 s	3099/352/07	MPA BS
Harmonisierte technische Spezifikation: EN 12101-2:2003 Harmonised technical specification: EN 12101-2:2003				
Wesentliche Merkmale Essential Characteristics	Abschnitt Clause	Leistung Performance	Nachweis Verification	Prüfstelle Testing lab
Opening under heat			3065/130/09 3193/962/08	
Funktionssicherheit: Operational reliability:				
– Funktionssicherheit Reliability	7.1	Re 1000 (Typ B)	RWA08009 RWA10007 Stellungnahme vom / expert opinion dated 19.08.2020	VdS I.F.I. GmbH
– Windlast Wind load	7.4	WL, s. Diagramm G66705A01 W66710A01	RWA08009 RWA10007 Stellungnahme vom / expert opinion dated 19.08.2020	VdS I.F.I. GmbH
– Beständigkeit gegen windinduzierte Schwingungen Resistance to wind induced vibration	7.4.3	$\omega_0: > 10$ Hz, $\delta > 0,1$	entfällt bei Fassadeneinbau not necessary for facade mounting	

Wirksamkeit der Rauch- und Wärmeableitung: Effectiveness of smoke / hot gas extraction:				
– Aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche Aerodynamic free area	6	A _a = s. Prüfbericht c.f. test report	838 35171-2 838 35171-3 R1 10-001090-GAS 01-A04-11-de-01 1368-CPR-P-058/2018-B	ift I.F.I. GmbH
Leistungsparameter unter Brandbedingungen: Performance parameters under fire conditions:				
– Wärmebeständigkeit Resistance to heat	7.5	B₃₀₀30	3099/352/07 3065/130/09 3193/962/08 Stellungnahme vom / expert opinion dated 16.12.2019	MPA BS MPA NRW
– Mechanische Standsicherheit Mechanical stability	7.5.2.2	$\Delta A_{throat} < 10\%$	3099/352/07 3065/130/09 3193/962/08	MPA BS
– Brandverhalten Reaction to fire	7.5.2.1	E	230006500-2 230007360-2	MPA NRW
Öffnen unter Umgebungsbedingungen: Ability to open under environmental conditions:				
– Öffnen unter Last Performance under load	7.2	SLO	nicht geprüft not tested	
Harmonisierte technische Spezifikation: EN 12101-2:2003 Harmonised technical specification: EN 12101-2:2003				
Wesentliche Merkmale Essential Characteristics	Abschnitt Clause	Leistung Performance	Nachweis Verification	Prüfstelle Testing lab
– Niedrige Umgebungstemperatur Low ambient temperature	7.3	T(-15)	210004727-9-NT-KB 3063/128/09 3397/166/08 Stellungnahme vom / expert opinion dated 19.08.2020	MPA NRW MPA BS I.F.I. GmbH

4. VALIDITY

The assessment remains valid provided that the test methods and / or the factory production control requirements specified by the standard for verifying the declared performance characteristics remain unchanged and the manufacturing conditions applied on the product and site (s) remain unchanged.

5. Remarks

The size performance limits and the dimensions of the doors, and the type and size of the glazing according to the following reports:

1368-CPR-C-7081 Certificate of constancy of performance (IFI – Institut für Industrieaerodynamik), issued: 2020. August. 26.)

1368-CPR-C-7080 Certificate of constancy of performance (IFI – Institut für Industrieaerodynamik), issued: 2020. Novembre 27.)