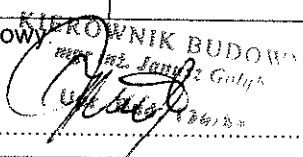




FURMANEK

Data: Warszawa, 25.10.2017	KARTA ZATWIERDZENIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ DO WBUDOWANIA	Nr karty <i>W-1</i>
Nazwa zadania: "Przebudowa budynku Muzeum Woli wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na magazyny podręczne i pomieszczenia gospodarcze przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie", Realizacja w ramach projektu pn. "Modernizacja Muzeum Woli-oddział Muzeum Warszawy przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie"		
Inwestor:	MUZEUM WARSZAWY, RYNEK STAREGO MIASTA 28 - 42, WARSZAWA	
Inwestor zastępczy:	MONUMENT SERVICE Sp. z o.o. S.K.	
Generalny Wykonawca:	FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.	
BRANŻA:	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI	
Nazwa dokumentacji lub projektu: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY BUDYNKU MUZEUM WOLI PRZY UL. SREBRNEJ 12 W WARSZAWIE	Numer rysunku : WM-04.....	
Element/ materiał/ urządzenie/ system, którego dotyczy zgłoszenie:	Centrala wentylacyjna VS-40-R-RHC	
Lokalizacja i zastosowanie:	Poddasze - centrala NW1	
Producent:	VTS	
Załączniki:	1. Karty doborowe..... 2. Deklaracja zgodności 3. Atest higieniczny HK/KI 0355/01/2016	
Podpis składającego – Kierownika Budowy  KIEROWNIK BUDOWY mgr inż. Janusz Górecki 15.10.2017		
STANOWISKO INSPEKTORA NADZORU: <input checked="" type="checkbox"/> Zatwierdzono <input type="checkbox"/> Odmowa zatwierdzenia <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Projektanta <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Inwestora Uwagi: <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <i>31.10.17</i> <i>Marcin Nowakowski</i> Data i Podpis </div>		

STANOWISKO PROJEKTANTA:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

STANOWISKO ZAMAWIAJĄCEGO:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

01.01.2014
01.01.2014
01.01.2014

NW1

VTS Polska

ul. Francuska 70; 40-028 Katowice;
Tel. +48.32.7573969; Fax +48.32.7572680
krzysztof.staniszewski@vtsgroup.com

VTS

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 840F/KT/2017

: 1. N=4500 m³/h, W= 4150 m³/h.

RODZAJ: Naw.-Wyw.

ZESTAW: VS-40-R-RHC

WIELKOŚĆ: 40

NAWIEW: 4500 m³/hWYWIEW: 4150 m³/h

GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm

CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 400 Pa

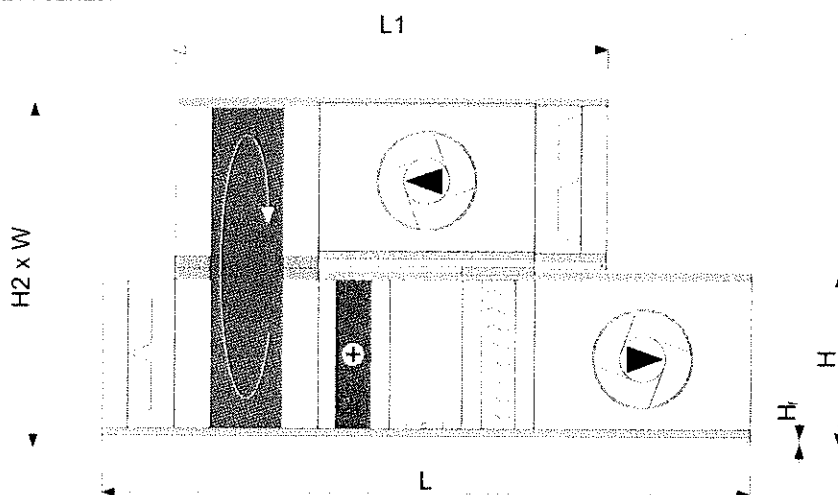
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 400 Pa

MASA CENTRALI (+/- 10%): 466 Kg

SFP: 2.59 kW/m³/s (EN 13779)

KLASA EFEKTYWNOŚCI B(2016)

ENERGETYCZNEJ:



Obudowa

Konstrukcja wykonana z paneli PUR (40mm) obustronnie pokrytych blachą ocynkowaną

Współczynnik przenikania ciepła dla obudowy $k = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ (T2 - EN 1886:2007),Współczynnik mostków ciepła - $k_b = 0,69$ (TB2 - EN 1886:2007)Wytrzymałość mechaniczna obudowy $-2500 \text{ Pa} + 2500 \text{ Pa} < 2 \text{ mm}$ (D1 - EN 1886:2007)Szczelność obudowy: $(-400) \text{ Pa} - 0,05 \text{ l/sm}^2$, $(+700) \text{ Pa} - 0,13 \text{ l/sm}^2$ (L1 - EN 1886:2007)(RU) Casing tightness $(-400) \text{ Pa} - 0,05 \text{ l/sm}^2$, $(+400) \text{ Pa} - 0,13 \text{ l/sm}^2$ (L1 - EN 1886:2007)

Komentarz

BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.

(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Temperatura odniesienia dla wyliczeń klasy energetycznej Eurovent dla zimy: $-20,0 \text{ }^\circ\text{C}$

Wymiar urządzenia

Oznaczenie	W	H	H2	Hf	L	L1	Lt	hwx
wymiaru	1168	670	1250	90	2953	1856	3318	440x1028
Wymiar [mm]								
Długości sekcji [mm]								
Nawiew	1490/1856							
Wywiew	758							

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

Część nawiewna

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Henryk Golęb
156/84

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP: 657-24-37-273, Regon: 292454482

DOKUMENTACJA KARTA DANYCH TECHNICZNYCH
POWYKONAWCZA

STRONA: 1/4

CLIMA-CAD VERSION: 3.1.6 (since 2017-09-06) 2017-10-19 10:12

6/149

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 840F/KT/2017



Filtr

Nazwa	VS 40 B.FLT F5	Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa
Spadek ciśnienia	152 Pa	Air velocity on filter	2,30 m/s
Początkowy spadek ciśnienia	104 Pa	Typ	EU5



Wymiennik obrotowy

Typ	NH.RRG_VVS040	Sensible efficiency (winter)	72 %
Spadek ciśnienia (nawiew)	130 Pa	balanced flow	
Spadek ciśnienia (nawiew - zima)	130 Pa	Sprawność wilgotnościowa (zima)	35 %
Spadek ciśnienia (wywiew)	155 Pa	Pow. wlot nawiewu lato	32,0 °C
Spadek ciśnienia (wywiew - zima)	155 Pa	Pow. wylot nawiewu lato	32,0 °C
Prędkość pow. (nawiew)	2,91 m/s	Pow. wlot wywiewu lato	20,0 °C
Prędkość pow. (wywiew)	3,12 m/s	Pow. wylot wywiewu lato	20,0 °C
Pow. wlot nawiewu zima	-20,0 °C	Sprawność temperaturowa (lato)	0 %
Pow. wylot nawiewu zima	7,9 °C	Sprawność wilgotnościowa (lato)	0 %
Pow. wlot wywiewu zima	20,0 °C	Moc całkowita odzysku (lato)	0,0 kW
Pow. wylot wywiewu zima	-10,6 °C	Moc całkowita odzysku (zima)	48,8 kW
Sprawność temperaturowa (zima)	70 %	Moc jawna odzysku (lato)	0,0 kW
Sprawność zgodnie z UE	72 %	Moc jawna odzysku (zima)	42,1 kW
1253/2014		Procent pow. na bypass	0 %
Maximum internal leakage 3%			



Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 40 WCL 2	Zawartość glikolu	35 %
Spadek ciśnienia	58 Pa	Spadek ciś. czynnika	2,26 kPa
Prędkość powietrza	2,71 m/s	Temp. czynnika przed	70,0 °C
Pow. wlot zima	2,9 °C	Temp. czynnika za	50,0 °C
Pow. wylot zima	20,0 °C	Przepływ czynnika	1,20 m³/h
Pow. wlot lato	32,0 °C	Moc grzewcza	26,0 kW
Pow. wylot lato	32,0 °C	Typ kolektora	R 1"
Rodzaj glikolu	Etylenowy		

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07



Sekcja wentylatorowa

Wentylator		Napięcie znamionowe	3~230 V
Nazwa	VS 40 DRCT.DR.FAN 2 v.2	Prąd znamionowy	7,8 A
Ciśnienie statyczne	899 Pa	Moc znamionowa	2,20 kW
Ciśnienie statyczne (zima)	899 Pa	Pobór mocy elektrycznej	1,99 kW
Ciśnienie dynamiczne	74 Pa	Pobór mocy elektrycznej (Filtr czysty)	1,89 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	400 Pa	Pobór mocy elektrycznej (zima)	1,99 kW
Sprawność statyczna	70 %	Obroty znamionowe	2890 1/min
Sprawność całkowita	76 %	Zespół wentylatorowy	DRCT.DR.PLUG.FAN.SET_VS
Obroty znamionowe	2753 1/min		40 35/2,2/2
Moc na wał	1,61 kW		_VTS_IE2
Silnik	VTS EL.MTR 90L-2,2/2p	Zasilanie przemiennika	1~230 V
	IE2 230/400V	Częstotliwość	47,6 Hz
Wielkość mechaniczna	90	SFPs **	1,5 kW/m³/s
Częstotliwość	48 Hz	Designed for wet operating	

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Mariusz Gajda
091. Bud. 136/84

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

STRONA: 2/4

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 840F/KT/2017

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

The fan system effect is taken into account in the fan performances

conditions

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB(A)	47,2	59,8	63,0	59,5	49,3	32,6	20,4	66,0
Wylot	dB(A)	58,4	71,9	77,9	78,1	76,3	71,6	65,9	83,1
Otoczenie	dB(A)	46,4	65,9	66,9	66,1	62,3	39,6	24,9	71,6
Ciś. akust. **	dB(A)	39,4	58,9	59,9	59,1	55,3	32,6	17,9	64,6

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Część wywiewna



Filtr

Nazwa	VS 40 B.FLT F5	Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa
Spadek ciśnienia	144 Pa	Air velocity on filter	2,12 m/s
Początkowy spadek ciśnienia	89 Pa	Typ	EU5



Sekcja wentylatorowa

Wentylator		Napięcie znamionowe	3~230 V
Nazwa	VS 40 DRCT.DR.FAN 1 v.2	Prąd znamionowy	5,9 A
Ciśnienie statyczne	699 Pa	Moc znamionowa	1,50 kW
Ciśnienie statyczne (zima)	699 Pa	Pobór mocy elektrycznej	1,45 kW
Ciśnienie dynamiczne	63 Pa	Pobór mocy elektrycznej (Filtr czysty)	1,34 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	400 Pa	Pobór mocy elektrycznej (zima)	1,45 kW
Sprawnność statyczna	70 %	Obroty znamionowe	1445 1/min
Sprawnność całkowita	76 %	Zespół wentylatorowy	DRCT.DR.PLUG.FAN.SET_VS 40 35/1,5/4 _VTS_IE2
Obroty znamionowe	2482 1/min		
Moc na wale	1,16 kW		
Silnik	VTS EL.MTR 90L-1.5/4p IE2 230/400 V	Zasilanie przemiennika	1~230 V
Wielkość mechaniczna	90	Częstotliwość	85,9 Hz
Częstotliwość	86 Hz	SFPe **	1,2 kW/m³/s
		Designed for wet operating conditions	

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

The fan system effect is taken into account in the fan performances

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB(A)	49,7	62,4	66,5	64,8	59,3	51,9	44,3	70,1
Wylot	dB(A)	56,3	69,8	75,8	76,0	74,2	69,5	63,8	81,0
Otoczenie	dB(A)	44,3	63,8	64,8	64,0	60,2	37,5	22,8	69,5
Ciś. akust. **	dB(A)	37,3	56,8	57,8	57,0	53,2	30,5	15,8	62,5

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

Połączenie elastyczne	VS 40-75 FLX.CNC 1028x440	1	Usługa łączenia sekcji	Connection of sections	1
Połączenie elastyczne	VS 40-75 FLX.CNC 1028x440	1	Karta Komunikacji	Modbus-RTU (iC5)	1
Połączenie elastyczne	VS 40-75 FLX.CNC 1028x440	1	Przemiennik częstotliwości	FC 2,2 1PH	1
Połączenie elastyczne	VS 40-75 FLX.CNC 1028x440	1	Karta Komunikacji	Modbus-RTU (iC5)	1
Połączenie elastyczne	VS 40-75 FLX.CNC 1028x440	1	Przemiennik częstotliwości	FC 2,2 1PH	1
Połączenie elastyczne	VS 40-75 FLX.CNC 1028x440	1	Karta Komunikacji	Modbus-RTU (iC5)	1
Przepustnica	VS A.DAMP 1_1028 x 440	1			
Przepustnica	VS A.DAMP 1_1028 x 440	1			

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Andrzej Golański
ul. Białej 136/84

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 840F/KT/2017

x 440

§ Informacja zgodnie z KE 1253/2014

L.P.	Parametr	Jednostka	Wartość
1	Nazwa producenta		VTS sp. z o.o.
2	Identyfikator produktu		VS-40-R-RHC
3	Deklarowany typ		DSW
4	Rodzaj zainstalowanego napędu		Układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej wentylatora
5	Rodzaj układu odzysku ciepła		Inny
6	Sprawność cieplna odzysku ciepła	%	72
7	Znamionowe natężenie przepływu w SWNM	m³/s	1,25 / 1,15
8	Efektywny pobór mocy	kW	1,89 / 1,34
9	Wewnętrzna Jednostkowa Moc Wentylatora JMWint	W/m³/s	417,33 / 406,43
10	Prędkość Czołowa	m/s	2,30
11	Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	Pa	400,00 / 400,00
12	Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne Δps.int	Pa	247,50 / 243,87
13	Spadek ciśnienia wewnętrznego części nie pełniących funkcje wentylacyjne Δps.add	Pa	251,50 / 55,13
14	Sprawność statyczna wentylatorów wykorzystywanych zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 327/2011	%	62,10 / 64,70
15	Deklarowany maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,01 / 0,01
16	Efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		B.FLT / F5 / - B.FLT / F5 / -
17	Opis mechanizmu wizualnego ostrzegania o konieczności wymiany filtra w SWNM		Obsługiwany przez system automatyki
18	Poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę LWA	dB	72
19	Adres strony internetowej zawierającej instrukcję demontażu		www.vtsgroup.com
20	Zgodność doboru centrali z wymogami KE 1253/2014		Tak (2016-2017)

Automatyka AR-5E

TCP/IP expansion module	TCP.EXP.MDL UPC 1	Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 1
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 1		ON-OFF 10Nm
	20A type10x38	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 6,3 1
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 1	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 10 1
	20A type10x38	Presostat	VS 10-150 1
Interfejs HMI Basic	HMI BASIC UPC 1		DFF.PRSS.GG 400
Interfejs HMI Advanced	HMI ADVANCED 1		Pa
	UPC	Presostat	VS 10-150 1
Czujnik temperatury kanałowy	NTC.TEMP.SNR 4		DFF.PRSS.GG 400
	DUCT		Pa
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 1	Termostat przeciwwymrozienny	VS 10-40 1
	ON-OFF/S 10Nm		FROST.THMST 2m
		Uchwyt kapilary	VS 10-650 1
			CPLRY.GRIP.SET 3#

Szafa automatyki VS 10-75 CG UPC

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Marek Włodarczyk
Nr SLK/2016/PWOS/07

Now

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

STRONA: 4/4

Deklaracja Zgodności WE / EC Declaration of Conformity

Producent:
The Manufacturer:

VTS SP Z O.O.
ul. Aleja Grunwaldzka 472A
80-309 Gdańsk, Poland

oświadczam niniejszym, że następujące wyroby:
certified herewith that the following products:

Centrale klimatyzacyjne / Air Handling Units

Model / Type

VENTUS VS 10 - VS 650

rok produkcji: / year of manufacture:

2017

są zgodne ze wszystkimi postanowieniami Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE.
ensure all relevant regulations of machinery directive electrical equipment RL 2006/42/EG

Ponadto, maszyna zgodna jest z postanowieniami dyrektyw:
The products ensure furthermore all regulations of directives:

2006/42/EC, 2006/95/EC - Low Voltage Directive
1999/5/EC, 2004/30/EC - EMC Directive

oraz ze zharmonizowanymi normami / and with the following standards:

EN 60335-1:2012E	Household and similar electrical appliances – Safety – Part 1: General requirements Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego -- Bezpieczeństwo użytkownika -- Część 1: Wymagania ogólne.
EN 60335-2-40:2004/A13:2012E	Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air conditioners and dehumidifiers Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego -- Bezpieczeństwo użytkownika -- Część 2-40: Wymagania szczegółowe dotyczące elektrycznych pomp ciepła, klimatyzatorów i osuszaczy
EN 61000-6-1:2008P	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-1: Generic standards – Immunity for residential, commercial and light-industrial environments Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -- Część 6-1: Normy ogólne -- Odporność w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym.
EN 61000-6-2:2008	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards – Immunity for industrial environments Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) Część 6-2. Normy ogólne - Odporność w środowiskach przemysłowych.
EN 61000-6-3:2008P/ A1:2012P	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-3: Generic standards – Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -- Część 6-3: Normy ogólne -- Norma emisji w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym
EN 61000-6-4:2008P	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-4: Generic standards – Emission standard for industrial environments Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -- Część 6-4: Normy ogólne -- Norma emisji w środowiskach przemysłowych
EN ISO 12100:2012P	Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction Bezpieczeństwo maszyn -- Ogólne zasady projektowania -- Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka.

Gdańsk, 02-JAN-2017

(place, date)

Prezes Zarządu

Hanna Sienkiewicz

CZŁONEK ZARZĄDU

Piotr Homel

(signature)

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyca, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

VTS Sp. z o.o.

Al. Grunwaldzka 472 A, 80-309 Gdańsk
NIP 667-150-86-70, REGON 256070370

KIEROWNIK BUDOWY: mgr inż. Jacek Gajda

mgr inż. Jacek Gajda
136/84

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

61153



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- Państwowy Zakład Higieny

Zakład Higieny Środowiska

ATEST HIGIENICZNY HK/K/0355/01/2016

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: Centrale (jednostki) wentylacyjne i klimatyzacyjne VENTUS: 10, 15, 21, 30, 40, 55, 75, 100, 120, 150, 180, 230, 300, 400, 500, 650

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Zawierający / containing: stal, poliestr, alucynk, inne składniki wg dokumentacji producenta

Przeznaczony do / destined: wentylacji i klimatyzacji obiektów użyteczności publicznej, produkcyjnych (branży spożywczej, elektronicznej i farmaceutycznej), zakładów opieki zdrowotnej (w salach operacyjnych, laboratoriach oraz innych pomieszczeniach czystych typu Clean Room)

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków
/ is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

- Zastosowanie urządzeń musi być zgodne z przepisami dotyczącymi obiektu, w którym są one stosowane
- Centrale obsługujące pomieszczenia o podwyższonych wymaganiach higienicznych muszą posiadać wewnętrzne oświetlenie i okienka umożliwiające kontrolę wizualną czystości bez ich otwierania
- Atest nie obejmuje wymiennych filtrów powietrza zamontowanych w w/w urządzeniach
- Centrale wentylacyjne muszą być wyposażone w filtry powietrza posiadające odrębne Atesty Higieniczne

Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych i walorów użytkowych produktu
/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters and utility value of the product

Wytwórca / producer:

VTŚ Polska Sp. z o. o.

Al. Grunwaldzka 472 A, 80-309 Gdańsk

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

VTŚ Polska Sp. z o. o.

Al. Grunwaldzka 472 A, 80-309 Gdańsk

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2021-04-18 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2021-04-18 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 18 kwietnia 2016

The date of issue of the certificate: 18th April 2016

Kierownik
Zakładu Higieny Środowiska

z up. Maciej Szlachetko
dr Bożena Krogulska

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
Zakład Higieny Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Hygiene NIPH-NIH
e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349, fax: +48 22 54-21-287

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 80
NIP: 657-24-37-273, Regon: 292454482

W BUDOWANIE W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk

kierownik robót instalacyjnych

Nr SLK/2016/PWOS/07

mgr inż. Jacek Górecki
mgr inż. Jacek Górecki
mgr inż. Jacek Górecki

6154



 FURMANEK

Data: Warszawa, 25.10.2017	KARTA ZATWIERDZENIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ DO WBUDOWANIA	Nr karty W-2
Nazwa zadania: "Przebudowa budynku Muzeum Woli wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na magazyny podręczne i pomieszczenia gospodarcze przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie", Realizacja w ramach projektu pn. "Modernizacja Muzeum Woli-oddział Muzeum Warszawy przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie"		
Inwestor:	MUZEUM WARSZAWY, RYNEK STAREGO MIASTA 28 - 42, WARSZAWA	
Inwestor zastępczy:	MONUMENT SERVICE Sp. z o.o. S.K.	
Generalny Wykonawca:	FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.	
BRANŻA:	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI	
Nazwa dokumentacji lub projektu: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY BUDYNKU MUZEUM WOLI PRZY UL. SREBRNEJ 12 W WARSZAWIE	Numer rysunku : WM-04.....	
Element/ materiał/ urządzenie/ system, którego dotyczy zgłoszenie:	Centrala wentylacyjna VS-30-R-RHC	
Lokalizacja i zastosowanie:	Poddasze - centrala NW2	
Producent:	VTS	
Załączniki:	1. Karty doborowe..... 2. Deklaracja zgodności 3. Atest higieniczny	
Podpis składającego – Kierownika Budowy:  KIEROWNIK BUDOWY mgr inż. Tomasz Goliński REG. BUD. 136784		
STANOWISKO INSPEKTORA NADZORU: <input checked="" type="checkbox"/> Zatwierdzono <input type="checkbox"/> Odmowa zatwierdzenia <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Projektanta <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Inwestora Uwagi:  31. 10. 2017  Data i Podpis		

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

STANOWISKO PROJEKTANTA:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....

.....

.....
Data i Podpis

STANOWISKO ZAMAWIAJĄCEGO:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....

.....

.....
Data i Podpis

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

2014-01-14 14:16:11
tel/fax 317 19 87
12-001 1000 10

NW2

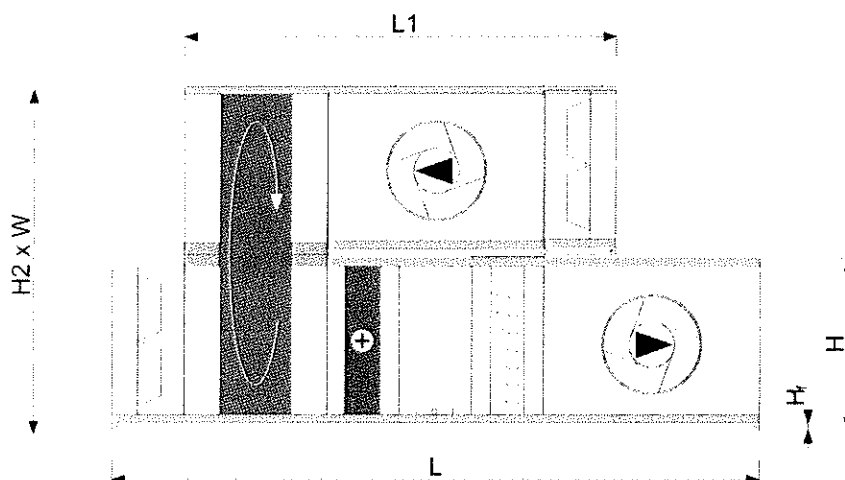
VTS Polska
ul. Francuska 70; 40-028 Katowice;
Tel. +48.32.7573969; Fax +48.32.7572680
krzysztof.staniszewski@vtsgroup.com



KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 840F/KT/2017

: 2. N=W= 3100 m³/h.
RODZAJ: Naw.-Wyw.
ZESTAW: VS-30-R-RHC
WIELKOŚĆ: 30
NAWIEW: 3785 m³/h
WYWIEW: 3100 m³/h
GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 400 Pa
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 400 Pa
MASA CENTRALI (+/- 10%): 412 Kg
SFP: 2,78 kW/m³/s (EN 13779)
KLASA EFEKTYWNOŚCI (2016)
ENERGETYCZNEJ:



Obudowa

Konstrukcja wykonana z paneli PUR (40mm) obustronnie pokrytych blachą ocynkowaną
Współczynnik przenikania ciepła dla obudowy $k = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ (T2 - EN 1886:2007),
Współczynnik mostków ciepła - $k_b = 0,69$ (TB2 - EN 1886:2007)
Wytrzymałość mechaniczna obudowy -2500 Pa + 2500 Pa < 2mm (D1 - EN 1886:2007)
Szczelność obudowy: (-400) Pa - 0,05 l/sm², (+700) Pa - 0,13 l/sm² (L1 - EN 1886:2007)
(RU) Casing tightness (-400) Pa - 0,05 l/sm², (+400) Pa - 0,13 l/sm² (L1 - EN 1886:2007)

Komentarz

BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.

(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Temperatura odniesienia dla wyliczeń klasy energetycznej Eurovent dla zimy: -20,0 °C

Wymiar urządzenia

Oznaczenie	W	H	H2	Hf	L	L1	K	Lt	hwx
wymiaru	961	670	1250	90	2953	1856	366	3318	440x821
Wymiar [mm]									
Długości sekcji [mm]									
Nawiew	1490/1856								
Wywiew	758								

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

Część nawiewna

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Marek Włodarczyk
Opł. bud. 136/84

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

STRONA: 1/4

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP: 657-24-37-273, Regon: 292454482

CLIMA-CAD VERSION: 3.1.6 (since 2017-09-06) 2017-10-19 10:12

6/156

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 840F/KT/2017



Filtr

Nazwa	VS 30 B.FLT F5	Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa
Spadek ciśnienia	163 Pa	Air velocity on filter	2,39 m/s
Początkowy spadek ciśnienia	127 Pa	Typ	EU5



Wymiennik obrotowy

Typ	NH.RRG_VWS030	Sensible efficiency (winter)	71 %
Spadek ciśnienia (nawiew)	204 Pa	balanced flow	
Spadek ciśnienia (nawiew - zima)	204 Pa	Sprawność wilgotnościowa (zima)	32 %
Spadek ciśnienia (wywiew)	213 Pa	Pow. wlot nawiewu lato	32,0 °C
Spadek ciśnienia (wywiew - zima)	213 Pa	Pow. wylot nawiewu lato	32,0 °C
Prędkość pow. (nawiew)	3,74 m/s	Pow. wlot wywiewu lato	20,0 °C
Prędkość pow. (wywiew)	3,55 m/s	Pow. wylot wywiewu lato	20,0 °C
Pow. wlot nawiewu zima	-20,0 °C	Sprawność temperaturowa (lato)	0 %
Pow. wylot nawiewu zima	6,0 °C	Sprawność wilgotnościowa (lato)	0 %
Pow. wlot wywiewu zima	20,0 °C	Moc całkowita odzysku (lato)	0,0 kW
Pow. wylot wywiewu zima	-12,1 °C	Moc całkowita odzysku (zima)	38,3 kW
Sprawność temperaturowa (zima)	65 %	Moc jawna odzysku (lato)	0,0 kW
Sprawność zgodnie z UE	71 %	Moc jawna odzysku (zima)	33,0 kW
1253/2014		Procent pow. na bypass	0 %

Maximum internal leakage 3%



Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 30 WCL 2	Zawartość glikolu	35 %
Spadek ciśnienia	68 Pa	Spadek ciś. czynnika	4,35 kPa
Prędkość powietrza	2,97 m/s	Temp. czynnika przed	70,0 °C
Pow. wlot zima	1,0 °C	Temp. czynnika za	50,0 °C
Pow. wylot zima	20,0 °C	Przepływ czynnika	1,08 m³/h
Pow. wlot lato	32,0 °C	Moc grzewcza	24,3 kW
Pow. wylot lato	32,0 °C	Typ kolektora	R 1"
Rodzaj glikolu	Etylenowy		



Szekcja wentylatorowa

Wentylator		Napięcie znamionowe	3~230 V
Nazwa	VS 30 DRCT.DR.FAN 3 v.2	Prąd znamionowy	7,8 A
Ciśnienie statyczne	1021 Pa	Moc znamionowa	2,20 kW
Ciśnienie statyczne (zima)	1021 Pa	Pobór mocy elektrycznej	1,90 kW
Ciśnienie dynamiczne	83 Pa	Pobór mocy elektrycznej (Filtr czysty)	1,84 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	400 Pa	Pobór mocy elektrycznej (zima)	1,90 kW
Sprawność statyczna	70 %	Obroty znamionowe	2890 1/min
Sprawność całkowita	76 %	Zespół wentylatorowy	DRCT.DR.PLUG.FAN.SET_VS 30 31/2,2/2 _VTS_IE2
Obroty znamionowe	3309 1/min	Zasilanie przemiennika	1~230 V
Moc na wałę	1,53 kW	Częstotliwość	57,2 Hz
Silnik	VTS EL.MTR 90L-2.2/2p IE2 230/400 V	SFPs **	1,7 kW/m³/s
Wielkość mechaniczna	90	Designed for wet operating	
Częstotliwość	57 Hz		

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 840F/KT/2017

conditions

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

The fan system effect is taken into account in the fan performances

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB(A)	48,1	60,7	63,9	60,4	50,3	33,5	21,3	66,9
Wylot	dB(A)	59,3	72,8	78,8	79,0	77,2	72,6	66,9	84,0
Otoczenie	dB(A)	47,3	66,8	67,8	67,0	63,2	40,6	25,9	72,6
Ciś. akust. **	dB(A)	40,3	59,8	60,8	60,0	56,2	33,6	18,9	65,6

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Część wywiewna



Filtr

Nazwa	VS 30 B.FLT F5	Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa
Spadek ciśnienia	143 Pa	Air velocity on filter	1,95 m/s
Początkowy spadek ciśnienia	85 Pa	Typ	EU5



Szekcja wentylatorowa

Wentylator		Napięcie znamionowe	3~230 V
Nazwa	VS 30 DRCT.DR.FAN 2 v.2	Prąd znamionowy	5,5 A
Ciśnienie statyczne	756 Pa	Moc znamionowa	1,50 kW
Ciśnienie statyczne (zima)	756 Pa	Pobór mocy elektrycznej	1,17 kW
Ciśnienie dynamiczne	56 Pa	Pobór mocy elektrycznej (Filtr czysty)	1,09 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	400 Pa	Pobór mocy elektrycznej (zima)	1,17 kW
Sprawność statyczna	71 %	Obroty znamionowe	2890 1/min
Sprawność całkowita	76 %	Zespół wentylatorowy	DRCT.DR.PLUG.FAN.SET_VS
Obroty znamionowe	2783 1/min		30 31/1,5/2
Moc na wale	0,92 kW		_VTS_IE2
Silnik	VTS EL.MTR 90S-1.5/2p		
	IE2 230/400 V	Zasilanie przemiennika	1~230 V
Wielkość mechaniczna	90	Częstotliwość	48,1 Hz
Częstotliwość	48 Hz	SFPe **	1,3 kW/m³/s
		Designed for wet operating conditions	

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

The fan system effect is taken into account in the fan performances

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB(A)	49,3	61,9	66,0	64,4	58,9	51,4	43,8	69,7
Wylot	dB(A)	55,8	69,4	75,3	75,5	73,8	69,1	63,4	80,5
Otoczenie	dB(A)	43,8	63,4	64,3	63,5	59,8	37,1	22,4	69,1
Ciś. akust. **	dB(A)	36,8	56,4	57,3	56,5	52,8	30,1	15,4	62,1

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

Połączenie elastyczne	VS 30-55 FLX.CNC 1	Usługa łączenia sekcji	Connection of sections	1
	821x440			
Połączenie elastyczne	VS 30-55 FLX.CNC 1	Karta Komunikacji	Modbus-RTU (iC5)	1
	821x440	Przemiennik częstotliwości	FC 2,2 1PH	1
Połączenie elastyczne	VS 30-55 FLX.CNC 1	Karta Komunikacji	Modbus-RTU (iC5)	1
	821x440	Przemiennik częstotliwości	FC 2,2 1PH	1
Połączenie elastyczne	VS 30-55 FLX.CNC 1	Karta Komunikacji	Modbus-RTU (iC5)	1
	821x440			
Przepustnica	VS 30/55 A.DAMP 1			
	821x440			
Przepustnica	VS 30/55 A.DAMP 1			

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07



KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 840F/KT/2017

821x440

§ Informacja zgodnie z KE 1253/2014

L.P.	Parametr	Jednostka	Wartość
1	Nazwa producenta		VTS sp. z o.o.
2	Identyfikator produktu		VS-30-R-RHC
3	Deklarowany typ		DSW
4	Rodzaj zainstalowanego napędu		Układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej wentylatora
5	Rodzaj układu odzysku ciepła		Inny
6	Sprawność cieplna odzysku ciepła	%	71
7	Znamionowe natężenie przepływu w SWNM	m³/s	1,05 / 0,86
8	Efektywny pobór mocy	kW	1,84 / 1,09
9	Wewnętrzna Jednostkowa Moc Wentylatora JMWint	W/m³/s	593,86 / 498,41
10	Prędkość Czołowa	m/s	2,39
11	Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	Pa	400,00 / 400,00
12	Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne Δps.int	Pa	346,80 / 298,19
13	Spadek ciśnienia wewnętrznego części nie pełniących funkcje wentylacyjne Δps.add	Pa	274,20 / 57,81
14	Sprawność statyczna wentylatorów wykorzystywanych zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 327/2011	%	63,10 / 61,90
15	Deklarowany maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,01 / 0,01
16	Efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		B.FLT / F5 / - B.FLT / F5 / -
17	Opis mechanizmu wizualnego ostrzegania o konieczności wymiany filtra w SWNM		Obsługiwany przez system automatyki
18	Poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę LWA	dB	73
19	Adres strony internetowej zawierającej instrukcję demontażu		www.vtsgroup.com
20	Zgodność doboru centrali z wymogami KE 1253/2014		Tak (2016-2017)

Automatyka AR-5E

TCP/IP expansion module	TCP.EXP.MDL UPC 1	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 4 1
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 1	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 6.3 1
	20A type10x38	Presostat	VS 10-150 1
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 1		DFF.PRSS.GG 400
	20A type10x38		Pa
Interfejs HMI Basic	HMI BASIC UPC 1	Presostat	VS 10-150 1
Czujnik temperatury kanałowy	NTC.TEMP.SNR 4		DFF.PRSS.GG 400
	DUCT		Pa
Silownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 1	Termostat przeciwzamrożeniowy	VS 10-40 1
	ON-OFF/S 10Nm		FROST.THMST 2m
Silownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 1	Uchwyt kapilary	VS 10-650 1
	ON-OFF 10Nm		CPLRY.GRIP.SET 3#

interfejs HMI Advanced

Szafa automatyki VS 10-75 CG UPC

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świątokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Marek Włodarczyk
Upr. bud. 36/84

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

STRONA: 4/4

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

CLIMA-CAD VERSION: 3.1.6 (since 2017-09-06) 2017-10-19 10:12

6/159



FURMANEK

Data: Warszawa, 25.10.2017	KARTA ZATWIERDZENIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ DO WBUDOWANIA	Nr karty W-3
Nazwa zadania: "Przebudowa budynku Muzeum Woli wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na magazyny podręczne i pomieszczenia gospodarcze przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie", Realizacja w ramach projektu pn. "Modernizacja Muzeum Woli-oddział Muzeum Warszawy przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie"		
Inwestor:	MUZEUM WARSZAWY, RYNEK STAREGO MIASTA 28 - 42, WARSZAWA	
Inwestor zastępczy:	MONUMENT SERVICE Sp. z o.o. S.K.	
Generalny Wykonawca:	FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.	
BRANŻA:	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI	
Nazwa dokumentacji lub projektu: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY BUDYNKU MUZEUM WOLI PRZY UL. SREBRNEJ 12 W WARSZAWIE	Numer rysunku : WM-04.....	
Element/ materiał/ urządzenie/ system, którego dotyczy zgłoszenie:	Centrala wentylacyjna VS-21-R-PHC	
Lokalizacja i zastosowanie:	Poddasze - centrala NW3	
Producent:	VTS	
Załączniki:	1. Karty doborowe..... 2. Deklaracja zgodności 3. Atest higieniczny	
Podpis składającego – Kierownika Budowy  KIEROWNIK BUDOWY Marek Górecki ul. Błociszewskiego 136/134		
STANOWISKO INSPEKTORA NADZORU: <input checked="" type="checkbox"/> Zatwierdzono <input type="checkbox"/> Odmowa zatwierdzenia <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Projektanta <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Inwestora Uwagi:  31.10.2017 : Marcin Nawolinski Data i Podpis		

STANOWISKO PROJEKTANTA:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

STANOWISKO ZAMAWIAJĄCEGO:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

STANOWISKO
ZAMAWIAJĄCEGO
ZATWIERDZONO

VTS Polska
ul. Francuska 70; 40-028 Katowice;
Tel. +48.32.7573969; Fax +48.32.7572680
krzysztof.staniszewski@vtsgroup.com



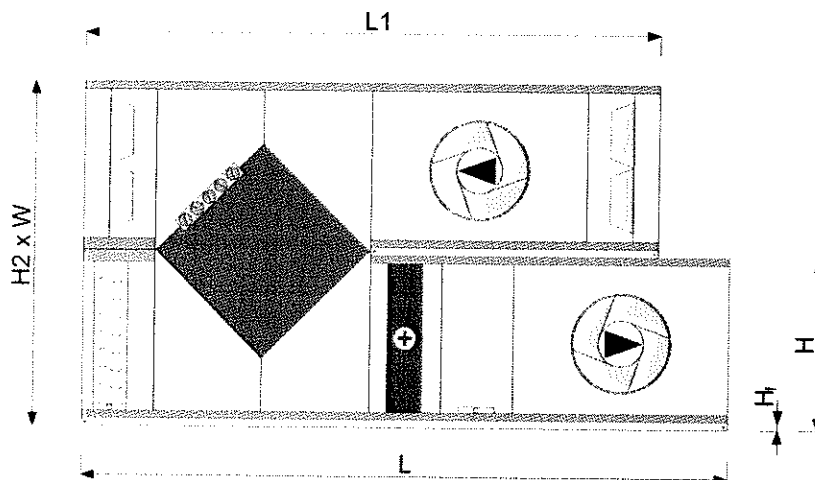
KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 840F/KT/2017

: 3. N=1193 m³/h, W=1193 m³/h.
RODZAJ: Naw.-Wyw.
ZESTAW: VS-21-R-PHC
WIELKOŚĆ: 21
NAWIEW: 1193 m³/h
WYWIEW: 1193 m³/h
GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 400 Pa
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 400 Pa
MASA CENTRALI (+/- 10%): 364 Kg
SFP: 2,16 kW/m³/s (EN 13779)
KLASA EFEKTYWNOŚCI A+(2016)
ENERGETYCZNEJ:

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



Obudowa

Konstrukcja wykonana z paneli PUR (40mm) obustronnie pokrytych blachą ocynkową
Współczynnik przenikania ciepła dla obudowy $k = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ (T2 - EN 1886:2007),
Współczynnik mostków ciepła - $k_b = 0,69$ (TB2 - EN 1886:2007)
Wytrzymałość mechaniczna obudowy -2500 Pa + 2500 Pa < 2mm (D1 - EN 1886:2007)
Szczelność obudowy: (-400) Pa - 0,05 l/sm², (+700) Pa - 0,13 l/sm² (L1 - EN 1886:2007)
(RU) Casing tightness (-400) Pa - 0,05 l/sm², (+400) Pa - 0,13 l/sm² (L1 - EN 1886:2007)

Komentarz

BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.

(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Temperatura odniesienia dla wyliczeń klasy energetycznej Eurovent dla zimy: -20,0 °C

Wymiar urządzenia

Oznaczenie	W	H	H2	Hf	L	L1	K	hwx
wymiaru	961	538	986	90	2953	2587	0	313x821
Wymiar [mm]								
Długości sekcji [mm]								
Nawiew	1490/1490							
Wywiew	1124							

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

Część nawiewna

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Jacek Gajda
UP. 136/84

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

STRONA: 1/4



KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 840F/KT/2017



Filtr

Nazwa	VS 21 B.FLT F5	Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa
Spadek ciśnienia	114 Pa	Air velocity on filter	1,02 m/s
Początkowy spadek ciśnienia	28 Pa	Typ	EU5



Wymiennik krzyżowy

Typ	VS 21 PCR.N_VS 21 PCR.N	Sprawność wilgotnościowa (zima)	0 %
Spadek ciśnienia (nawiew)	106 Pa	Pow. wlot nawiewu lato	32,0 °C 45 %
Spadek ciśnienia (nawiew - zima)	106 Pa	Pow. wylot nawiewu lato	32,0 °C 45 %
Spadek ciśnienia (wywiew)	110 Pa	Pow. wlot wywiewu lato	20,0 °C 60 %
Spadek ciśnienia (wywiew - zima)	110 Pa	Pow. wylot wywiewu lato	20,0 °C 60 %
Pow. wlot nawiewu zima	-20,0 °C 100 %	Sprawność temperaturowa (lato)	0 %
Pow. wylot nawiewu zima	12,0 °C 7 %	Sprawność wilgotnościowa (lato)	0 %
Pow. wlot wywiewu zima	20,0 °C 40 %	Moc całkowita odzysku (lato)	0,0 kW
Pow. wylot wywiewu zima	-4,1 °C 100 %	Moc całkowita odzysku (zima)	13,0 kW
Sprawność temperaturowa (zima)	80 %	Moc jawna odzysku (lato)	0,0 kW
Sprawność zgodnie z UE 1253/2014	73 %	Moc jawna odzysku (zima)	13,0 kW
Sensible efficiency (winter)	80 %		
balanced flow			
Maximum internal leakage 3%			



Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 21 WCL 1	Zawartość glikolu	35 %
Spadek ciśnienia	9 Pa	Spadek ciś. czynnika	0,82 kPa
Prędkość powietrza	1,33 m/s	Temp. czynnika przed	70,0 °C
Pow. wlot zima	7,0 °C 10 %	Temp. czynnika za	50,0 °C
Pow. wylot zima	20,0 °C 4 %	Przepływ czynnika	0,24 m³/h
Pow. wlot lato	32,0 °C 45 %	Moc grzewcza	5,2 kW
Pow. wylot lato	32,0 °C 45 %	Typ kolektora	R 1"
Rodzaj glikolu	Etylenowy		

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

Sekcja wentylatorowa

Wentylator		Napięcie znamionowe	3~230 V
Nazwa	VS 21 DRCT.DR.FAN 1 v.2	Prąd znamionowy	3,0 A
Ciśnienie statyczne	673 Pa	Moc znamionowa	0,75 kW
Ciśnienie statyczne (zima)	673 Pa	Pobór mocy elektrycznej	0,43 kW
Ciśnienie dynamiczne	21 Pa	Pobór mocy elektrycznej (Filtr czysty)	0,37 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	400 Pa	Pobór mocy elektrycznej (zima)	0,43 kW
Sprawność statyczna	70 %	Obroty znamionowe	2875 1/min
Sprawność całkowita	72 %	Zespół wentylatorowy	DRCT.DR.PLUG.FAN.SET_VS 21 25/0,75/2 _VTS_IE2
Obroty znamionowe	2907 1/min		
Moc na wale	0,32 kW	Zasilanie przemiennika	1~230 V
Silnik	VTS EL.MTR 80M-0.75/2p IE2 230/400 V	Częstotliwość	50,6 Hz
		SFPs **	1,1 kW/m³/s
Wielkość mechaniczna	80		
Częstotliwość	51 Hz		

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

STRONA: 2/4

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Janusz Gołęb
Up. Bud. 136/84

6/162



KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 840F/KT/2017

Designed for wet operating
conditions

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

The fan system effect is taken into account in the fan performances

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB(A)	42,8	55,4	60,5	57,0	52,4	42,1	31,8	63,4
Wylot	dB(A)	52,1	65,7	71,6	71,8	70,1	65,4	59,7	76,8
Otoczenie	dB(A)	40,1	59,7	60,6	59,8	56,1	33,4	18,7	65,4
Ciś. akust. **	dB(A)	33,1	52,7	53,6	52,8	49,1	26,4	11,7	58,4

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Część wywiewna



Filtr

Nazwa	VS 21 B.FLT F5	Końcowy spadek ciśnienia	200 Pa
Spadek ciśnienia	114 Pa	Air velocity on filter	1,02 m/s
Początkowy spadek ciśnienia	28 Pa	Typ	EU5



Sekcja wentylatorowa

Wentylator		Napięcie znamionowe	3~230 V
Nazwa	VS 21 DRCT.DR.FAN 1 v.2	Prąd znamionowy	3,0 A
Ciśnienie statyczne	628 Pa	Moc znamionowa	0,75 kW
Ciśnienie statyczne (zima)	628 Pa	Pobór mocy elektrycznej	0,40 kW
Ciśnienie dynamiczne	21 Pa	Pobór mocy elektrycznej (Filtr czysty)	0,34 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	400 Pa	Pobór mocy elektrycznej (zima)	0,40 kW
Sprawność statyczna	70 %	Obroty znamionowe	2875 1/min
Sprawność całkowita	73 %	Zespół wentylatorowy	DRCT.DR.PLUG.FAN.SET_VS
Obroty znamionowe	2824 1/min		21 25/0,75/2
Moc na wale	0,30 kW		_VTS_IE2
Silnik	VTS EL.MTR 80M-0.75/2p	Zasilanie przemiennika	1~230 V
	IE2 230/400 V	Częstotliwość	49,1 Hz
Wielkość mechaniczna	80	SFPe **	1,0 kW/m³/s
Częstotliwość	49 Hz	Designed for wet operating conditions	

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

The fan system effect is taken into account in the fan performances

Odkraplacz

Nazwa	AVS012_DRP.ELTR.ASM	Spadek ciśnienia	4 Pa
	PCR		

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB(A)	46,8	60,3	65,3	64,6	61,0	54,5	47,8	69,6
Wylot	dB(A)	47,7	60,3	65,3	64,6	61,0	50,8	42,2	69,5
Otoczenie	dB(A)	39,4	59,0	59,9	59,1	55,4	32,7	18,0	64,7
Ciś. akust. **	dB(A)	32,4	52,0	52,9	52,1	48,4	25,7	11,0	57,7

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

Połączenie elastyczne	VS 21/30 FLX.CNC 1	Usługa łączenia sekcji	Connection of sections	1
	821x313			
Połączenie elastyczne	VS 21/30 FLX.CNC 1	Przemiennik częstotliwości	FC 1,1 1PH	1
	821x313	Karta Komunikacji	Modbus-RTU (iC5)	1
Połączenie elastyczne	VS 21/30 FLX.CNC 1	Przemiennik częstotliwości	FC 1,1 1PH	1
	821x313	Karta Komunikacji	Modbus-RTU (iC5)	1

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

STRONA: 3/4

61/133



KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

NUMER OFERTY: 840F/KT/2017

Połączenie elastyczne	VS 21/30 FLX.CNC 1
	821x313
Przepustnica	A.DAMP.SET_821 x 1
	313
Przepustnica	A.DAMP.SET_821 x 1
	313

§ Informacja zgodnie z KE 1253/2014

L.P.	Parametr	Jednostka	Wartość
1	Nazwa producenta		VTS sp. z o.o.
2	Identyfikator produktu		VS-21-R-PHC
3	Deklarowany typ		DSW
4	Rodzaj zainstalowanego napędu		Układ bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej wentylatora
5	Rodzaj układu odzysku ciepła		Inny
6	Sprawność cieplna odzysku ciepła	%	73
7	Znamionowe natężenie przepływu w SWNM	m³/s	0,33 / 0,33
8	Efektywny pobór mocy	kW	0,37 / 0,34
9	Wewnętrzna Jednostkowa Moc Wentylatora JMWInt	W/m³/s	230,14 / 227,67
10	Prędkość Czołowa	m/s	1,02
11	Znamionowe ciśnienie zewnętrzne	Pa	400,00 / 400,00
12	Spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne Δps.int	Pa	137,55 / 138,06
13	Spadek ciśnienia wewnętrznego części nie pełniących funkcje wentylacyjne Δps.add	Pa	135,45 / 89,94
14	Sprawność statyczna wentylatorów wykorzystywanych zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 327/2011	%	60,60 / 60,60
15	Deklarowany maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	0,01 / 0,01
16	Efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/roczne zużycie energii)		B.FLT / F5 / - B.FLT / F5 / -
17	Opis mechanizmu wizualnego ostrzegania o konieczności wymiany filtra w SWNM		Obsługiwany przez system automatyki
18	Poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę LWA	dB	65
19	Adres strony internetowej zawierającej instrukcję demontażu		www.vtsgroup.com
20	Zgodność doboru centrali z wymogami KE 1253/2014		Tak (2016-2017) Tak (2018 +)

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

Automatyka AP-37R

TCP/IP expansion module	TCP.EXP.MDL UPC 1	Silownik przepustnicy	AD.ACTR 0-10 1
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 1	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 2,5 1
	10A type10x38	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 4 1
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 1	Presostat	VS 10-150 1
	10A type10x38		DFF.PRSS.GG 400
Interfejs HMI Basic	HMI BASIC UPC 1		Pa
Interfejs HMI Advanced	HMI ADVANCED 1	Presostat	VS 10-150 1
	UPC		DFF.PRSS.GG 400
Czujnik temperatury kanałowy	NTC.TEMP.SNR 3		Pa
	DUCT	Termostat przeciwwymroziowy	VS 10-40 1
Silownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 1		FROST.THMST 2m
	ON-OFF/S 10Nm		VS 10-650 1
Silownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 1	Uchwyt kapilary	CPLRY.GRIP.SET 3#
	ON-OFF 10Nm		

Szafa automatyki VS 10-75 CG UPC

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Jacek Golik
Upn. 136/84

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świątokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

STRONA: 4/4

67164



Fundusze Europejskie
Program Regionalny

MAZOWSZE.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



FURMANEK

Data: Warszawa, 25.10.2017	KARTA ZATWIERDZENIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ DO WBUDOWANIA	Nr karty W-4
Nazwa zadania: "Przebudowa budynku Muzeum Woli wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na magazyny podręczne i pomieszczenia gospodarcze przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie", Realizacja w ramach projektu pn. "Modernizacja Muzeum Woli-oddział Muzeum Warszawy przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie"		
Inwestor:	MUZEUM WARSZAWY, RYNEK STAREGO MIASTA 28 - 42, WARSZAWA	
Inwestor zastępczy:	MONUMENT SERVICE Sp. z o.o. S.K.	
Generalny Wykonawca:	FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.	
BRANŻA:	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI	
Nazwa dokumentacji lub projektu: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY BUDYNKU MUZEUM WOLI PRZY UL. SREBRNEJ 12 W WARSZAWIE	Numer rysunku : WM-01 - WM05.....	
Element/ materiał/ urządzenie/ system, którego dotyczy zgłoszenie:	Kanały i kształtki wentylacyjne prostokątne i okrągłe	
Lokalizacja i zastosowanie:	Cały budynek	
Producent:	ASPOL, Alnor,	
Załączniki:	1. Deklaracja zgodności WENT.6-2/13, 309/08/12 2. Atest higieniczny	
Podpis składającego – Kierownika Budowy:  Kierownik Budowy inż. Janusz Golęb 136184		
STANOWISKO INSPEKTORA NADZORU: <input checked="" type="checkbox"/> Zatwierdzono <input type="checkbox"/> Odmowa zatwierdzenia <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Projektanta <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Inwestora Uwagi: <div style="text-align: center;">  INSPEKTOR NADZORU mgr inż. Marcin Nowakowski nr upr. MAZ/0207/PWOS/11 w spec. instalacji sanitarnych 05.11.2017 Marcin Nowakowski Data i Podpis </div>		

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA

6/165

STANOWISKO PROJEKTANTA:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

STANOWISKO ZAMAWIAJĄCEGO:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Galeszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel./fax 26 244 44 82 26 28 90
NIP: 692-244-44-82 262454482

DOKUMENTACJA
ZAWYKONAWCZA

DEKLARACJA ZGODNOŚCI ASPOL-FV

DECLARATION of CONFORMITY

Nr **WENT/6-2/13**
.....
ORYGINAŁ/KOPIA

1. Producent wyrobu budowlanego: ASPOL-FV Sp. z o. o. 91-342 Łódź ul. Helska 39/45
tel./fax: (0-42) 640 73 11, 654 91 69

2. Nazwa wyrobu budowlanego: - przewody proste i kształtki z blachy o przekroju prostokątnym,
- przewody proste i kształtki z blachy o przekroju kołowym,
- przepustnice regulacyjne i zamykające

4. Przeznaczenie i zakres stosowania: Do montażu systemów klimatyzacji, wentylacji i ogrzewania powietrznego
wytwarzanego w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej (w tym w szpitalach),
objektach przemysłowych i rolnych.

5. Specyfikacja techniczna:

Wyroby objęte Deklaracją produkowane są zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 305/2011 z 09.03.2011 oraz Ustawy o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2013 poz. 898 z 13.06.2013) wg następujących specyfikacji technicznych: PN-EN 1505:2001, PN-EN 1506:2007(U), PN-EN 1507:2001, PN-EN 1751:2002

Atest Państwowego Zakładu Higieny: HK/B/1311/01/2013 ważny do 31.10.2018 r.

6. Deklarowane cechy techniczne: Elementy ze stali ocynkowanej o przekroju prostokątnym i kołowym
typu wyrobu budowlanego w zakresie średnic: od fi 100 do fi 1250 dla produkcji seryjnej oraz wymiary wg zlecenia o ile są zgodne z ww specyfikacją techniczną.

7. Nazwa i numer akredytowanej jednostki: System oceny zgodności: 4
certyfikującej lub laboratorium oraz numer Brak wymagalności udziału akredytowanej jednostki certyfikującej
certyfikatu lub numer raportu z badań typu

8. Znak dopuszczenia do obrotu:
i powszechnego stosowania
w budownictwie

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością,
iż wyrób budowlany jest zgodny
ze specyfikacją techniczną wskazaną w pkt 5.

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07



Łódź dnia: 08.11.2013 r.

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Janusz Gołąb

DYREKTOR
d/s Technicznych

Andrzej Sobczyk
mgr inż. Andrzej Sobczyk
(imie, nazwisko i podpis osoby upoważnionej)

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP: 657-24-37-273, Regon: 292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

DEKLARACJA ZGODNOŚCI NR 308/08/2012

1. Producent wyrobu budowlanego: **ALNOR-SYSTEMY WENTYLACJI SP. Z O.O.**
00-719 Warszawa ul. Zwierzyniecka 8b POLSKA
Tel.: + 48 22 737 40 00, Fax.: + 48 22 737 40 04

Zakład Produkccyjny: **ALNOR-SYSTEMY WENTYLACJI SP. Z O.O.**
05-552 Wola Mrokwowska, Aleja Krakowska 10 POLSKA

2. Nazwa wyrobu budowlanego: **Kanały i kształtki o przekroju okrągłym**
3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego: **PKWiU – 24.20.13.0**
4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu budowlanego: **do transportu powietrza w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**
5. Specyfikacja techniczna:
PN-EN 1506:2007 (U) Wentylacja budynków - Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym - Wymiary
PN-EN 12237:2005 Wentylacja budynków - Sieć przewodów – Wytrzymałość i szczelność przewodów z blachy o przekroju kołowym
6. Deklarowane cechy techniczne typu wyrobu budowlanego:
Zgodnie ze specyfikacją techniczną – blacha stalowa ocynkowana wg normy PN-EN 10346:2011
7. Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego: **nie dotyczy**

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyrób budowlany jest zgodny ze specyfikacją techniczną w pkt. 5.

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

Wola Mrokwowska 30.08.2012 ALNOR-SYSTEMY WENTYLACJI Sp. z o.o.

..... ul. Zwierzyniecka 8b, 00-719 Warszawa
Data i miejsce wystawienia +48 22 737 40 00 fax +48 22 737 40 04
NIP: 521-10-06-747, REGON: 1419585817

Złazniew..... J. Kloniska
Podpis osoby upoważnionej

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Marek Włodarczyk
Upw. Bud. 136/84

Konto bankowe PLN nr: 87 1050 1025 1000 0023 2865 9772 • konto EUR nr: 10 1050 1025 1000 0023 2865 9897
SWIFT: INGBPLFW ING Bank Śląski Oddział w Warszawie.

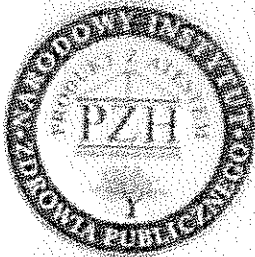
Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego KRS 000036889 • wysokość kapitału zakładowego: 334 500 PLN.
Adres siedziby: ul. Zwierzyniecka 8b, 00-719 Warszawa • REGON 010685817 • NIP 521-10-68-747.

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI**

61166



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- Państwowy Zakład Higieny

Zakład Higieny Środowiska
ATEST HIGIENICZNY HK/K/0437/01/2017
HYGIENIC CERTIFICATE
ORIGINAL

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: Kanały i kształtki o przekroju okrągłym i prostokątnym w tym: czerpnie, wyrzutnie, kratki, przepustnice: BFQN, BSAVL/BSAV, BSILN/BSILNL, CD-C1/C2, CDQ-A/B, CSQ, DAOSL, DAOS, DAR, DAR-CV, DARH, DARL, DAP-CV, DAPL-CV, DAR-PVC, DAS, DASL, DASL-CV, DAS-PVC

Zawierający / containing: stal ocynkowana i inne składniki wg dokumentacji producenta

Przeznaczony do / destined: stosowania w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej, obiektach szpitalnych oraz obiektach przemysłowych

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków
/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:
Zastosowanie kanałów i kształtek musi być zgodne z przepisami dotyczącymi obiektów i pomieszczeń wentylowanych

Atest higieniczny nie dot. parametrów technicznych, wartości użytkowych i oceny właściwości alergizujących wyrobu
/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters, utility value and allergenic properties of the product

Wytwórca / producer:

ALNOR-SYSTEMY WENTYLACJI Sp. z o.o.
z siedzibą: 00-719 Warszawa ul. Zwierzyńska 8b
05-552 Wola Mirowska, Al. Krakowska 10

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

ALNOR-SYSTEMY WENTYLACJI Sp. z o.o.
00-719 Warszawa
ul. Zwierzyńska 8b

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2022-07-04 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2022-07-04 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 4 lipca 2017

The date of issue of the certificate: 4th July 2017

Kierownik
Zakładu Higieny Środowiska
z up. *Gambor S.*
dr Bożena Krogulska

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate:
Zakład Higieny Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Hygiene NIPH-NIH
e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl tel: +48 22 54 44 33 fax: +48 22 54 21 267

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

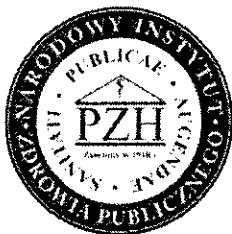
KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. *Gołęb*
Upm Bud: 136/84

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP: 637-24-07

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM

6169



**NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY**

**NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH
- NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE**

**ZAKŁAD HIGIENY ŚRODOWISKA
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE**

24 Chocimska 00-791 Warsaw • Phone (22) 5421354; (22) 5421349 • Fax (22) 5421287 • e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

ATEST HIGIENICZNY

HK/B/1311/01/2013

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAŁ

Wyrób / product: **System instalacyjny AFV WENTYLACJA:**

- przewody proste i kształtki o przekroju prostokątnym,
- przewody proste i kształtki o przekroju kołowym,
- zakończenia kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym i kołowym

Zawierający / containing: blachę stalową ocynkowaną, farbę proszkową i inne składniki wg dokumentacji producenta

Przeznaczony do / destined: montażu w systemach klimatyzacji, wentylacji i ogrzewania powietrznego w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej (w tym w szpitalach), obiektach przemysłowych i rolnych

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków / is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

- Zastosowanie wyrobów musi być zgodne z przepisami dotyczącymi obiektu, w którym są one montowane
- Montaż i eksploatacja wyrobów zgodnie z zaleceniami producenta

Wytwórca / producer:

ASPOL-FV Sp. z o.o.
91-342 Łódź
ul. Helska 39/45

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

ASPOL-FV Sp. z o.o.
91-342 Łódź
ul. Helska 39/45

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2018-10-31 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

mgr inż. Marek Włodarczyk
Kierownik oddziału instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation.
The certificate loses its validity after 2018-10-31
or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 31 października 2013

The date of issue of the certificate: 31st October 2013

Reprodukowanie, kopiowanie, fotografowanie, skanowanie, digitalizacja Atestu Higienicznego w celach marketingowych bez zgody NIZP-PZH jest zabronione.

Kierownik
Zakładu Higieny Środowiska

z up. Gowbars.
dr Bożena Krogulska

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

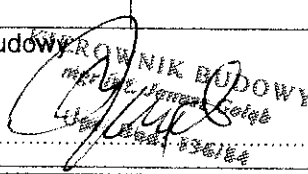
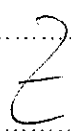
www.pzh.gov.pl
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

W BUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

OWY
WYDOWY
Gólab
136/84

6/140

FURMANEK

Data: Warszawa, 22.02.2018	KARTA ZATWIERDZENIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ DO WBUDOWANIA	Nr karty W-5
Nazwa zadania: "Przebudowa budynku Muzeum Woli wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na magazyny podręczne i pomieszczenia gospodarcze przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie", Realizacja w ramach projektu pn. "Modernizacja Muzeum Woli-oddział Muzeum Warszawy przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie"		
Inwestor:	MUZEUM WARSZAWY, RYNEK STAREGO MIASTA 28 - 42, WARSZAWA	
Inwestor zastępczy:	MONUMENT SERVICE Sp. z o.o. S.K.	
Generalny Wykonawca:	FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.	
BRANŻA:	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI	
Nazwa dokumentacji lub projektu: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY BUDYNKU MUZEUM WOLI PRZY UL. SREBRNEJ 12 W WARSZAWIE	Numer rysunku :	
Element/ materiał/ urządzenie/ system, którego dotyczy zgłoszenie:	Wymiennik płytowy	
Lokalizacja i zastosowanie:	Instalacja glikolowa CT - wymiennikownia	
Producent/ model:	SECESPOL - LB47	
Załączniki:	1. Karta katalogowa 2. DTR	
Podpis składającego – Kierownika Budowy 		
STANOWISKO INSPEKTORA NADZORU: <input checked="" type="checkbox"/> Zatwierdzono <input type="checkbox"/> Odmowa zatwierdzenia <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Projektanta <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Inwestora Uwagi: 		
<div style="text-align: right;"> 01.03.2018 <i>Marcin Nowakowski</i> Data i Podpis </div>		

STANOWISKO PROJEKTANTA:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

STANOWISKO ZAMAWIAJĄCEGO:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Orliszyno, ul. Świątokrzyska 9
tel/fax: (41) 31 19-87, 307 28 90
e-mail: biuro@furmanek-renewal.pl, biuro@furmanek-renewal.pl
NIP: 14-22-273 Regon: 292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

01/12

PRZYKŁADOWE OZNACZENIA

L B47- 150- 2S- 1"

	rodzaj i wielkość przyłączy
	2S - wymiennik dwuprzepływowy, 6 króćców
	2 - wymiennik dwuprzepływowy, 4 króćce
	brak oznaczenia - wymiennik jednaprzepływowy
	ilość płyt grzewczych
	wielkość płyty grzewczej
	wymiennik płytowy lutowany

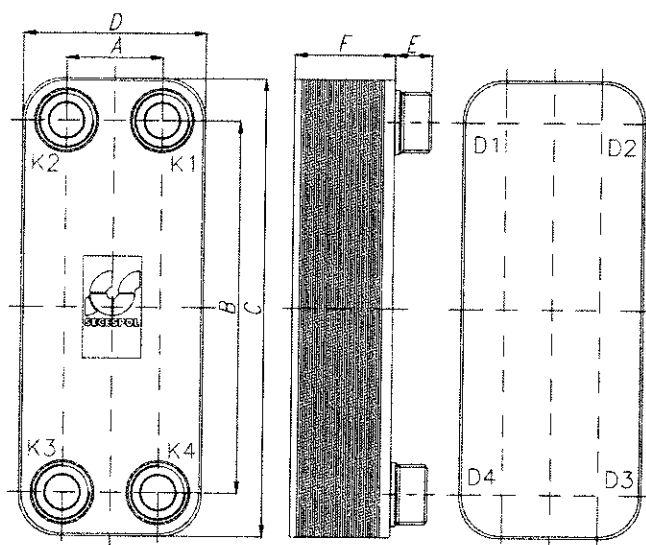
RYSUNEK WYMIENNIKA I PODSTAWOWE WYMIARY

Standardowa lokalizacja przyłączy (jednaprzepływowy)

Wlot czynnika grzewczego	K1
Wylot czynnika grzewczego	K4
Wlot czynnika ogrzewanego	K3
Wylot czynnika ogrzewanego	K2

Standardowa lokalizacja przyłączy (dwuprzepływowy)

Wlot czynnika grzewczego	D4
Wylot czynnika grzewczego	K4
Wlot czynnika ogrzewanego	K3
Wylot czynnika ogrzewanego	D3



AKCESORIA

Podpory

Wymienniki L mogą być dostarczane wraz z podporem, dzięki którym montaż wymiennika jest łatwiejszy i pozwala na przymocowanie do podłogi lub ramy.

Izolacja cieplna

Dwuczęściowe izolacje do wymienników ciepła L-line wykonane są z poliuretanowej pianki izolacyjnej pokrytej aluminium (APFI). Części łączone są ze sobą za pomocą zamknięć zapinających.

Parametry techniczne

- maksymalna temperatura pracy: +135 °C
- grubość: 30 mm
- przewodność cieplna: 0,024 W/mK

Wymiary

A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
68	300	414	117	28	10+2,35*Np
Np - ilość płyt grzewczych					F +/- 3%

Uwaga:

Akcesoria nie są dostarczane standardowo z wymiennikiem ciepła, można je zamówić dodatkowo.

**WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI**

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP: 657-24-37-273, Regon: 292454482

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

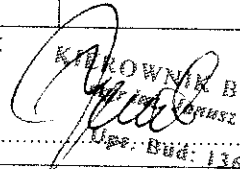
KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Sławomir Gajda
Up. Bud: 136/84

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

<p>ML EG-verklaring van overeenstemming Hiermede verklaart de afzender dat de afgeleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen: EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden. Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG Richtlijn voor energieverbruik relevante producten 2009/125/EG Conform de ecodesign-vereisten van de verordening 641/2009 en 622/2012. gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina</p>	<p>IT Dichiarazione di conformità CE Con la presente si dichiara che i prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti: Direttiva macchine 2006/42/CE Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo l'allegato I, n. 1.5.1 della direttiva macchine 2006/42/CE. Compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE Direttiva relativa ai prodotti connessi all'energia 2009/125/CE Ai sensi dei requisiti di progettazione ecocompatibile del regolamento 641/2009 e 622/2012. norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente</p>	<p>ES Declaración de conformidad CE Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado suministrado con las disposiciones pertinentes siguientes: Directiva sobre máquinas 2006/42/CE Se cumplen los objetivos en materia de seguridad establecidos en la Directiva de Máquinas 2006/42/CE. Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG Directiva 2009/125/CE relativa a los productos relacionados con el consumo de energía De conformidad con los requisitos relativos al ecodiseño del Reglamento 641/2009 y 622/2012. normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior</p>
<p>PT Declaração de Conformidade CE Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, esta conforme os seguintes requisitos: Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG Os objectivos de protecção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE. Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG Directiva relativa à criação de um quadro para definir os requisitos de concepção ecológica dos produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE Cumprimos os requisitos de concepção ecológica do Regulamento 641/2009 e 622/2012. normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior</p>	<p>SV CE-försäkran Harmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser: EG-Maskindirektiv 2006/42/EG Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningsdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG. EG-Elektromagnetisk kompatibilitet - riktlinje 2004/108/EG Direktivet om energirelaterade produkter 2009/125/EG Motsträvar inte ekodesignkraven i förordning 641/2009 och 622/2012. tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se följande sida</p>	<p>NO EU-Overensstemmelseerklæring Vi erklærer hermed at denne enhet er utført i samsvar med de relevante overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser: EG-Maskindirektiv 2006/42/EG Låv spenningsdirektivet vernemål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF. EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG Direktiv energirelaterete produkter 2009/125/EF I samsvar med kravene til ekodesign i forordning 641/2009 og 622/2012. anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side</p>
<p>FI CE-standardinmukaissuostelu Tämätoimittaja, että tämä laite vastaa seuraavia asiantuntijaviranomaisten vaatimuksia: EU-konkreettivuoto: 2006/42/EG Tehonäyttöön ja turvallisuuteen liittyvät vaatimukset täyttyvät suoraan direktiivin 2006/42/EY liitteessä I, nro 1.5.1 mukaisesti. Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG Energian käyttöä koskeva direktiivi 2009/125/EY Asetuksessa 641/2009 ja 622/2012 esitettyjä ekologisia suunnittelun vaatimuksia täyttyvät suoraan. käytetty yhteensopivat standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.</p>	<p>DA EF-overensstemmelseerklæring Jeg erklærer hermed, at denne enhed er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser: EU-maskindirektiv 2006/42/EG Låvspændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF. Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG Direktiv 2009/125/EF om energirelaterede produkter I overensstemmelse med kravene til miljøvenligt design i forordning 641/2009 og 622/2012. anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side</p>	<p>HU EK-megfelelősségi nyilatkozat Ezennel kijelentem, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek: Gépek irányelve: 2006/42/EK A közfeszítési irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépek vonatkozó irányelve 1. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesíti. Elektromágneses összeférhetőség irányelve: 2004/108/EG Energia- és kapcsolatos termékekről szóló irányelv: 2009/125/EK A 641/2009 + 622/2012 rendelet környezetbarát tervezésre vonatkozó követelményeinek megfelelően. alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt.</p>
<p>CS Prohlášení o shodě ES Prohláším tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením: Směrnice ES pro strojířní zařízení 2006/42/ES Cíle týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařizích nízkého napětí jsou dodržovány podle přílohy I, čl. 1.5.1 směrnice o strojních zařizích 2006/42/ES. Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES Směrnice pro výrobky spojené se spotřebou energie 2009/125/ES Vzhledem k požadavkům na ekodesign dle nařízení 641/2009 a 622/2012. použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana</p>	<p>PL Deklaracja Zgodności WE Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami: Dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE Przeznaczony są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE. Dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE Dyrektywa w sprawie ekoprojektu dla produktów związanych z energią 2009/125/WE Spełniamy wymagania rozporządzenia 641/2009 oraz 622/2012 dotyczące ekoprojektu. Stosowaliśmy normy harmonizowane, a w szczególności: patrz poprzednią stronę</p>	<p>RO EC-Declarație de conformitate Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile: Directiva CE pentru mașini 2006/42/EG Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasă tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE. Compatibilitatea electromagnetică - directiva 2004/108/EG Directivă privind produsele cu impact energetic 2009/125/CE În conformitate cu parametrii ecologici cuprinși în Ordonanța 641/2009 și 622/2012. standarde armonizate aplicate, în special: vezi și pagina precedentă</p>
<p>EL Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο οποίο την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις: Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας, κυρίως της τήρησης της οδηγίας με το παράρτημα I, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/ΕΚ. Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ Ευρωπαϊκή οδηγία για συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ Σύμφωνα με τις απαιτήσεις οικολογικών σχεδιασμού του κανονισμού 641/2009 και 622/2012. Ευρωπαϊκά χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: βλέπε προηγούμενη σελίδα</p>	<p>TR CE Uygunluk Teyid Belgesi Bu cihazın teslim edildiği şekilde aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz: AB-Makina Standartları 2006/42/EG Aşağıdaki güvenlik ve koruma koruma hedefleri, 2006/42/AB makine yönetmeliği Ek I, no. 1.5.1'e uygundur. Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG Enerji ile ilgili ürünlerin çevreye duyarlı tasarımı ile ilgili yönetmelik 2009/125/AT 641/2009 ve 622/2012 düzenlemesine ekolojik tasarımı için gerekliliklere uygundur. Kullanılan standartlar için: Bkz. bir önceki sayfa</p>	<p>LT EB atitikties deklaracija Šiuo pažymima, kad šis gaminytis atitinka šias normas ir direktyvas: Mašinų direktyvą 2006/42/EB Taikomas žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinų direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą. Elektromagnetinio suderinamumo direktyva 2004/108/EB Su energija susijusių produktų direktyva 2009/125/EO Atitinka ekologinio projektavimo reikalavimus pagal Reglamentą 641/2009 bei 622/2012. pritaikytus vieningus standartus, o būtent: žr. ankstesniam puslapį</p>
<p>ET EU vastavusdeklaratsioon Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgnevale asjakohastele Masinadirektiiv 2006/42/EÜ Määratletud turvalisuse ja keskkonnaga seotud vastavate masinate direktiiv 2006/42/EÜ I lisas punktis 1.5.1. Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ Energiamõõtmisega seotud direktiiv 2009/125/EÜ Kõikvõimaldas määrused 641/2009 ja 622/2012 seotustatud ekodisaini nõuetega. Kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti: vt eelmist lk</p>	<p>LV EC - atbilstības deklarācija Ar šo mēs apliecinām, ka šis uzstādījums atbilst sekojošām noteikumiem: Mašīnu direktīva 2006/42/EK Zem sprieguma direktīvas drošības mērķi tiek ieviesti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK Pielikuma I, Nr. 1.5.1. Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK Direktīva 2009/125/EK par ar enerģiju saistītiem produktiem Atbilstoši Regulas Nr. 641/2009 un 622/2012 iekodizaina prasībām. piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: skatīt iepriekšējo lappusi</p>	<p>LT EB atitikties deklaracija Šiuo pažymima, kad šis gaminytis atitinka šias normas ir direktyvas: Mašinų direktyvą 2006/42/EB Taikomas žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinų direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą. Elektromagnetinio suderinamumo direktyva 2004/108/EB Su energija susijusių produktų direktyva 2009/125/EO Atitinka ekologinio projektavimo reikalavimus pagal Reglamentą 641/2009 bei 622/2012. pritaikytus vieningus standartus, o būtent: žr. ankstesniam puslapį</p>
<p>SK ES vyhlášení o zhode Týmto vyhlasujeme, že konstrukcie tejto konštrukcie, série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam: Stroje - smernica 2006/42/ES Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, čl. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES. Elektromagnetická zhoda - smernica 2004/108/ES Smernica 2009/125/ES o energeticky významných výrobkoch V súlade s požiadavkami na ekodizajn uvedenými v nariadení 641/2009 a 622/2012. používané harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu</p>	<p>SL ES - izjava o skladnosti Izjavljamo, da dobavljeno vrste izdelkov te serije ustrezajo sledicim zadevnim določilom: Direktiva o strojih 2006/42/ES Cilji Direktive o niskonapetosti, oprejeni so v skladu s prilogo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG dosegajo. Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES Direktiva 2009/125/EG za okoljsko primerne zasnovane izdelke, povezane z energijo Izpolnjujejo zahteve za okoljsko primerne zasnovane izdelke 641/2009 in 622/2012. uporabljene harmonizirane standarde, predvsem: glejte prejšnjo stran</p>	<p>EO EO-Декларация за съответствие Декларираме, че продуктът отговаря на следни: Машина директива 2006/42/EO Целите за защита на разпоредбата за ниска напрежение са съобразно съгласно Електромагнитна съвместимост - директива 2004/108/EO Директива за продуктите, свързани с енергопотреблението 2009/125/EO Съгласно изискванията за екодизайн на Регламент 641/2009 и 622/2012. хармонизирани стандарти: вж. предната страница</p>
<p>MT Dikjarazzjoni ta' konformità KE B'dan il-meż, nifkijaw li il-prodotti tas-serje jipsonidaw id-dispożizzjonijiet rilevanti li għall: Makinarju - Direktiva 2006/42/KE L-oġġettivi ta' sigurtà tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I. Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makinarju 2006/42/KE Kompatibilità elettromagnetica - Direktiva 2004/108/KE Linja Gwida 2009/125/KE dwar prodotti relativi mal-użu tal-enerġija Skont il-rekwiżiti tal-ekodisajni tal-Regolament 641/2009 + 622/2012. In mod partikolari: arg. li jidher ta' qabel</p>	<p>HR EZ izjava o skladnosti Ovim izjavljamo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj izvedbi odgovaraju sledećim važećim propisima: EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ Ciljevi zaštite smjernice o niskom naponu ispunjeni su skladno prilogu I, br. 1.5.1 smjernice o strojevima 2006/42/EZ Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ Skladno zahtjevima za ekološki dizajn iz uredbi 641/2009 + 622/2012 primijenjene harmonizirane norme, posebno: vidjeti prethodnu stranicu</p>	<p><p>SR EZ izjava o uskladenosti Ovim izjavljamo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj izvedbi odgovaraju sledećim važećim propisima: EZ direktiva za mašine 2006/42/EZ Ciljevi zaštite direktive za nisko napon ispunjeni su u skladu sa prilogom I, br. 1.5.1 direktive za mašine 2006/42/EZ Elektromagnetna kompatibilnost - direktiva 2004/108/EZ Direktiva za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ U skladu sa zahtevima za ekološki dizajn iz uredbi 641/2009 i 622/2012 primenjeni harmonizovani standardi, a posebno: vidi prethodnu stranicu</p><p>ingr inż. Marek Włodarczyk kierownik robót instalacyjnych Nr SLK/2016/PWOS/07 36/84</p><p>KIEROWNIK BUDOWY ingr inż. Marek Włodarczyk 36/84</p></p>

6/174

FURMANEK

Data: Warszawa, 22.02.2018	KARTA ZATWIERDZENIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ DO WBUDOWANIA	Nr karty W-6
Nazwa zadania: "Przebudowa budynku Muzeum Woli wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na magazyny podręczne i pomieszczenia gospodarcze przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie"; Realizacja w ramach projektu pn. "Modernizacja Muzeum Woli-oddział Muzeum Warszawy przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie"		
Inwestor:	MUZEUM WARSZAWY, RYNEK STAREGO MIASTA 28 - 42, WARSZAWA	
Inwestor zastępczy:	MONUMENT SERVICE Sp. z o.o. S.K.	
Generalny Wykonawca:	FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.	
BRANŻA:	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI	
Nazwa dokumentacji lub projektu: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY BUDYNKU MUZEUM WOLI PRZY UL. SREBRNEJ 12 W WARSZAWIE	Numer rysunku : LOGMED 1	
Element/ materiał/ urządzenie/ system, którego dotyczy zgłoszenie:	Pompa obiegowa	
Lokalizacja i zastosowanie:	Instalacja glikolowa CT - wymiennikownia	
Producent/ model:	WILO - Yonos MAXO 25/0,5-7	
Załączniki:	1. Deklaracja zgodności	
Podpis składającego – Kierownika Budowy:	 KIEROWNIK BUDOWY mgr inż. Józef Gofęś Upo. Bud: 136/R4	
STANOWISKO INSPEKTORA NADZORU:		
<input checked="" type="checkbox"/> Zatwierdzono <input type="checkbox"/> Odmowa zatwierdzenia		
<input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Projektanta <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Inwestora		
Uwagi: 		
Data i Podpis: 01.03.2018 Marek Nowakowski		

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP: 657-24-37-273, Regon: 292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

STANOWISKO PROJEKTANTA:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

STANOWISKO ZAMAWIAJĄCEGO:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-05410 Nowy Sącz, ul. Świątokrzyska 9
NIP: 145-071-307 28 90 REGON: 292454482
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WILO Polska Sp. z o.o.
ul. Jedności 5
05-506 Lesznowola

wilo

DEKLARACJA ZGODNOSCI

Dotyczy pomp serii:

Yonos MAXO

Yonos MAXO-D

(numer seryjny znajduje się na tabliczce znamionowej urządzenia)

Producent:

WILO SE

Division Circulators – PBU BIG Circulators

Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

Niemcy

Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:

- Dyrektywą maszynową

2006/42/WE

Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I,
nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej **2006/42/WE**.

- Dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej

2004/108/WE

- Dyrektywą w sprawie ekoprojektu dla produktów związanych z energią

2009/125/WE

Spełniają wymogi rozporządzenia **641/2009** oraz **622/2012** dotyczącego ekoprojektu.

- Normami zharmonizowanymi, a w szczególności:

EN 809+A1

EN 60335-2-51

EN 12100

EN 61800-3:2004

EN 16297-1

EN 16297-2

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Marcin Doner
Kierownik ds. kontroli jakości

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

Lesznowola, 17.06.2014

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Marek Golik
Up. 136/84

Niniejszy dokument został wydany na podstawie dokumentu wewnętrznego numer **2117840.1**

WILO Polska Sp. z o.o.
ul. Jedności 5
05-506 Lesznowola
NIP: 123-00-29-901

T +48 22 702 61 61
F +48 22 702 61 00
801 369 456
801 00 WILO

Internet: www.wilo.pl
E-mail: wilo@wilo.pl
Deutsche Bank S.A. O/Warszawa
0418800090000001100767000

REGON: 010774490, KRS: 0000126878
Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie,
XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Wysokość Kapitału Zakładowego: 1 620 000,00 zł

01/17

D EG – Konformitätserklärung
GB EC – Declaration of conformity
F Déclaration de conformité CE

(gemäß 2006/42/EG Anhang II, 1A und 2004/108/EG Anhang IV, 2,
according 2006/42/EC annex II, 1A and 2004/108/EC annex IV, 2,
conforme 2006/42/CE appendice II, 1A et 2004/108/CE l'annexe IV, 2)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :

Herewith, we declare that this pump type of the series:

Par le présent, nous déclarons que le type de pompes de la série:

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben.)

The serial number is marked on the product site plate./ Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.)

Yonos MAXO

Yonos MAXO-D

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

in its delivered state complies with the following relevant provisions:

est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:

EG-Maschinenrichtlinie

2006/42/EG

EC-Machinery directive

Directive CE relative aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der 2006/42/EG Maschinenrichtlinie eingehalten.

The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.

Les objectifs de protection (sécurité) de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectés conformément à l'annexe I, n° 5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.

Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie

2004/108/EG

Electromagnetic compatibility - directive

Directive compatibilité électromagnétique

Energieverbrauchsrelevante Produkte - Richtlinie

2009/125/EG

Energy-related products - directive

Directive des produits liés à l'énergie

Entsprechend den Ökodesign-Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 641/2009 für Nassläufer-Umwälzpumpen, die durch die Verordnung (EU) Nr. 622/2012 geändert wird

This applies according to eco-design requirements of the regulation (EC) No 641/2009 for glandless circulators amended by the regulation (EU) No 622/2012

Suivant les exigences d'éco-conception du règlement (CE) n° 641/2009 pour les circulateurs, amendé par le règlement (UE) n° 622/2012

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,

and with the relevant national legislation,

et aux législations nationales les transposant,

angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

as well as following harmonized standards:

ainsi qu'aux normes (européennes) harmonisées suivantes:

EN 809+A1

EN 12100

EN 60335-2-51

EN 61800-3:2004

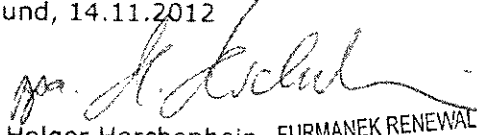
EN 16297-1

EN 16297-2

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:
Authorized representative for the completion of the technical documentation:
Personne autorisée à constituer le dossier technique est:

WILO SE
Division Circulators – PBU BIG Circulators
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Dortmund, 14.11.2012


Holger Herchenhein FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
Group Quality Manager 26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
WYBUDOWANO W OBIĘGU
MUZEUM WOLI

wilo KIEROWNIK PROJEKTOWY
mgr inż. Marek Włodarczyk
Upr. Bud. 136/84
WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

6178



Data: Warszawa, 22.02.2018	KARTA ZATWIERDZENIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ DO WBUDOWANIA		Nr karty W-7
Nazwa zadania: "Przebudowa budynku Muzeum Woli wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na magazyny podręczne i pomieszczenia gospodarcze przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie", Realizacja w ramach projektu pn. "Modernizacja Muzeum Woli-oddział Muzeum Warszawy przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie"			
Inwestor:	MUZEUM WARSZAWY, RYNEK STAREGO MIASTA 28 - 42, WARSZAWA		
Inwestor zastępczy:	MONUMENT SERVICE Sp. z o.o. S.K.		
Generalny Wykonawca:	FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.		
BRANŻA:	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI		
Nazwa dokumentacji lub projektu: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY BUDYNKU MUZEUM WOLI PRZY UL. SREBRNEJ 12 W WARSZAWIE	Numer rysunku : LOGMED 1		
Element/ materiał/ urządzenie/ system, którego dotyczy zgłoszenie:	Naczynie przeponowe		
Lokalizacja i zastosowanie:	Instalacja glikolowa CT - wymiennikownia		
Producent/ model:	REFLEX-S100		
Załączniki:	1. Deklaracja zgodności 2. Karta techniczna		
Podpis składającego – Kierownika Budowy:  KIEROWNIK BUDOWY Janusz Goleb 22.02.2018			
STANOWISKO INSPEKTORA NADZORU: <input checked="" type="checkbox"/> Zatwierdzono <input type="checkbox"/> Odmowa zatwierdzenia <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Projektanta <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Inwestora Uwagi: <div style="text-align: center; font-size: 2em;">7</div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 01.03.2018 <i>Harcin Nowakowski</i> Data i Podpis </div>			

STANOWISKO PROJEKTANTA:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

STANOWISKO ZAMAWIAJĄCEGO:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Dnieszyc, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Deklaracja zgodności urządzenia / zespołu urządzeń ciśnieniowych
Declaration of conformity of a pressure equipment (a vessel / an assembly)

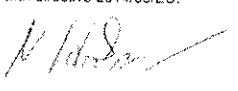
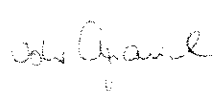
Projektowanie, produkcja, kontrola urządzeń ciśnieniowych
Design – Manufacturing – Product Verification

Stosowana procedura oceny zgodności jest zgodna z dyrektywą dotyczącą urządzeń ciśnieniowych
2014/68/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z 15 maja 2014 r.
Applied Conformity Assessment according to Pressure Equipment Directive
2014/68/EU of the European Parliament and the Council of 15 May 2014

Ciśnieniowe naczynia wzbiorcze
Reflex F, N, NG, EN/R, C, S, SV, G

znajdują uniwersalne zastosowanie w instalacjach grzewczych, solarnych i chłodniczych

Pressure expansion vessels
Reflex N, NG, EN/R, F, C, S, SV, G
universally applicable in heating, solar and cooling systems

Typ / type	zgodnie z tabliczką znamionową urządzenia according to name plate of vessel	
Numer seryjny / Serial no.	zgodnie z tabliczką znamionową urządzenia according to name plate of vessel	
Rok produkcji / Year of manufacture	zgodnie z tabliczką znamionową urządzenia according to name plate of vessel	
Dop. max. ciśnienie (PS) / max. allowable pressure (PS)	zgodnie z tabliczką znamionową urządzenia according to name plate of vessel	
Ciśnienie próbne (PT) / Test pressure (PT)	zgodnie z tabliczką znamionową urządzenia according to name plate of vessel	
Dop. min. / max. temperatura (TS) min. / max. allowable temperature (TS)	zgodnie z tabliczką znamionową urządzenia according to name plate of vessel	
Max. temp. nieprzerwanej pracy półmembrany / membrany workowej max. continuous operating temperature membrane / diaphragm	zgodnie z tabliczką znamionową urządzenia according to name plate of vessel	
Medium robocze Operating medium	Woda / gaz obojętny lub suche powietrze Water / Inertgas or air	
Normy, regulacje Standards	Dyrektywa dotycząca urządzeń ciśnieniowych EN13831:2007 lub AD 2000 lub ZSK-27700 zgodnie z tabliczką znamionową urządzenia Pressure Equipment Directive, EN 13831:2007 or AD 2000 or ZSK-27700 according to name plate of vessel	
Urządzenie ciśnieniowe Pressure equipment	Reflex G: zespół urządzeń art. 4 ust. (2) b) składający się z: • zbiornika art. 4 ust. (1) a) i 2. myślnik (załącznik II diagram 2) oraz • części składowych art. 4 ust. (1) d); membrana workowa i zawór • części składowych art. 4 ust. (1) d); manometr Reflex EN/R, C, S ≤ 40 l zbiornik art. 4 ust. (1) a) i 2. myślnik (załącznik II diagram 2) oraz • części art. 4 ust. (1) d); membrana workowa i zawór Reflex F, N, NG, S > 40 l, SV zbiornik art. 4 ust. (1) a) i 2. myślnik (załącznik II diagram 2) oraz • części art. 4 ust. (1) d); półmembrana i zawór Reflex G: Assembly article 4 paragraph 2.2 consisting of: • vessel article 4 paragraph (1) a) i 2. indent (Annex II table 2) with accessories article 4 paragraph (1) d); membrane and valve • accessories article 4 paragraph (1) d); manometer Reflex EN/R, C, S ≤ 40 ltr. Vessel article 4 paragraph (1) a) i 2. indent (Annex II table 2) with • accessories article 4 paragraph (1) d); membrane and valve Reflex F, N, NG, S > 40 ltr., SV Vessel article 4 paragraph (1) a) i 2. indent (Annex II table 2) with • accessories article 4 paragraph (1) d); diaphragm and valve	
Grupa płynów / Fluid group	2	
Procedura oceny zgodności zgodnie z modulem Conformity assessment acc. to module	B+D	Reflex N, NG, EN/R, C, S, SV, G
	A	Reflex F
Oznaczenie zgodnie z dyrektywą 2014/68/UE Labeling acc. to Directive 2014/68/EU	CE 0045	Reflex N, NG, EN/R, C, S, SV, G
	CE	Reflex F
Numer certyfikatu badania typu WE Certificate-No. of EC Type Approval	patrz załącznik 2 see annex 2	
Numer certyfikatu zapewnienia jakości produkcji (moduł D) Certificate-No. QA System (module D)	07 202 1403 Z 0780/15/D/1045	
Jednostka notyfikowana oceny systemu jakości Notified Body for certification of QA System	TUV Nord Systems GmbH & Co. KG Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Germany	
Numer rejestracyjny jednostki notyfikowanej Registration-No. of the Notified Body	0045	
Producent Manufacturer	Producent poświadczam niniejszym, że dane urządzenie / zespół urządzeń ciśnieniowych odpowiada wymogom dyrektywy 2014/68/UE. The manufacturer herewith declares the pressure equipment (the vessel / the assembly) to be in conformity with directive 2014/68/EU.  Norbert Hülsmann Członkowie Zarządu / Members of the Management  Volker Mauel WBUDOWANO W OBIEKT MUZEUM WOLI	



Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
59227 Ahlen - Germany
Telefon: +49 2382 7069-0
Fax: +49 2382 7069-588
E-Mail: info@reflex.de

FURMANEK RENE
ul. Świętokrzyska 9
26-021 Daleszyce, 307 28 90
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP: 657-24-37-273, Regon: 292454482

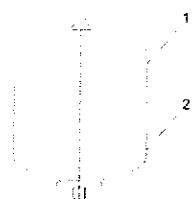
**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNICZYSTWO
mgr inż. Józef Golab
UPR. 136/84

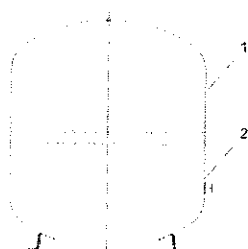
6/18

Załącznik nr 2: Rysunek urządzenia

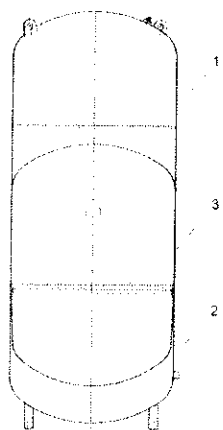
**Ciśnieniowe naczynia zbiorcze
Reflex N, NG, EN/R, F, C, S, SV, G**



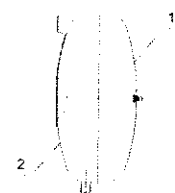
NG 8-25 6bar
S 2-33 10bar



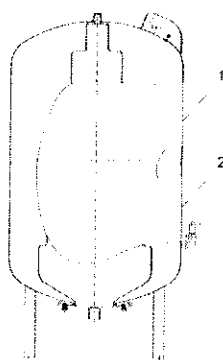
NG 35-140 6bar
N 200-500 6bar
S 50-500 10bar



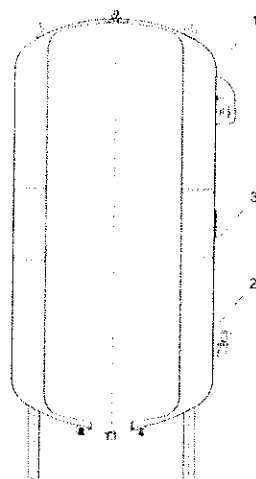
N 600-1000 6bar
S 600 10bar



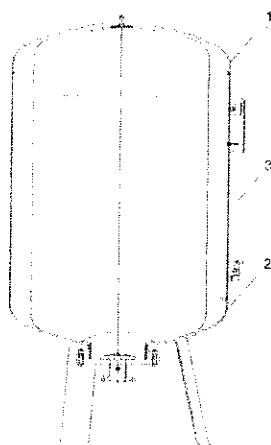
C 8-80 3bar



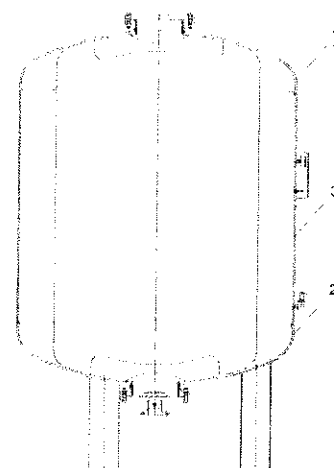
G 100-500 6bar
G 100-500 10bar
G 100-400 16bar



G 600-1000/O740 6bar



G 1000/O1000-2000 6bar
G 600-2000 10bar
G 500-2000 16bar
G 400-2000 25bar



G 3000-10000 6bar
G 3000-10000 10bar
G 3000-5000 16bar
G 3000-5000 25bar

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Janusz Gajda
USE 136/84

Załącznik nr 3: Lista materiałowa dotycząca ciśnieniowych naczyń wzbiorczych
Reflex N, NG, EN/R, F, C, S, SV, G

TYP NACZYNIA WZBIORCZEGO	NOMINALNA GRUBOŚĆ BLACHY [mm]		MINIMALNA GRUBOŚĆ BLACHY [mm]		MATERIAL
	Dennice 1, 2	Plaszcz 3	Dennice 1, 2	Plaszcz 3	
NG 8 - 50 6bar	0,8 ± 0,1	-	0,6	-	DC01/ DC04
NG 80 - 140 6bar	1,0 - 0,1	-	0,8	-	DC01/ DC04
N 200 - 300 6bar	1,3 - 0,1	-	1,0	-	DC01/ DC04
N 400 - 500 6bar	1,75 ± 0,1	-	1,45	-	DD11
N 600 - 1000 6bar	1,75 ± 0,1	2,75 - 0,2	1,45	2,55	1,2 - DD11; 3 - S235JR+AR
C 8 3bar	1,0 - 0,1	-	0,8	-	DC01/ DC04
C 12 - 50 3bar	1,3 - 0,1	-	1,0	-	DC01/ DC04
C 80 3bar	1,75 ± 0,1	-	1,45	-	DD11
S 2 - 25 10bar	0,8 ± 0,1	-	0,6	-	DC01/ DC04
S 33 - 40 10bar	1,0 - 0,1	-	0,8	-	DC01/ DC04
S 50 10bar	1,25 - 0,1	-	0,95	-	DC01/ DC04
S 80 - 140 10bar	1,3 - 0,1	-	1,0	-	DC01/ DC04
S 200 - 300 10bar	1,75 ± 0,1	-	1,45	-	DD11
S 400 - 500 10bar	2,1 ± 0,1	-	1,75	-	DD11
S 600 10bar	2,1 ± 0,1	2,1 ± 0,1	1,75	2,0	DD11
S/V 18/6 - 25/8 10bar	0,8 ± 0,1	0,8 ± 0,1	0,6	0,8	DC01/ DC04
S/V 33/12 10bar	1,0 - 0,1	1,0 - 0,1	0,8	0,8	DC01/ DC04
S/V 50/15 10bar	1,25 - 0,1	1,25 - 0,1	0,95	1,15	DC01/ DC04
G 100 6bar	1,3 - 0,1	-	1,0	-	DC01/ DC04
G 200 - 300 6bar	1,75 ± 0,1	-	1,45	-	DD11
G 400 - 500 6bar	1,75 ± 0,1	-	1,45	-	DD11
G 600 - 1000/Ø740 6bar	1,75 ± 0,1	2,75 - 0,2	1,45	2,55	1,2 - DD11; 3 - S235JR+AR
G 1000/Ø1000 6bar	5,0	3,5	4,35	2,92	S235JR+AR
G 1500 6bar	6,0	3,5	4,69	3,05	S235JR+AR
G 2000 6 bar	6,0	3,5	5,19	3,49	S235JR+AR
G 3000 - 5000 6bar	7,0	5,0	6,68	4,34	S235JR+AR
G 8000 - 10.000 6bar	7,0	5,0	6,68	4,61	S235JR+AR
G 100 10bar	1,3 - 0,1	-	1,0	-	DC01/ DC04
G 200 - 300 10bar	1,75 ± 0,1	-	1,45	-	DD11
G 400 - 500 10bar	2,1 ± 0,1	-	1,75	-	DD11
G 600 - 1000/Ø740 10bar	3,5 ± 0,2	3,5 ± 0,2	3,11	3,5	S235JR+AR
G 1000/Ø1000 10bar	7,0	6,0	6,65	4,80	S235JR+AR
G 1500 - 2000 10bar	8,0	6,0	7,80	5,74	S235JR+AR
G 3000 - 5000 10bar	12,0	8,0	10,61	7,14	S235JR+AR
G 8000 - 10.000 10bar	12,0	12,0	10,61 9,36	10,31	S235JR+AR
G 100 16bar	2,1 ± 0,1	-	1,75	-	DD11
G 200 - 300 16bar	2,75 ± 0,1	-	2,45	-	DD11
G 400 16bar	3,5 ± 0,2	-	3,11	-	S235JR+AR
G 500 - 1000/Ø740 16bar	3,5 ± 0,2	5,0 ± 0,2	3,11	4,85	S235JR+AR/ P265GH
G 1000/Ø1000 16bar	12,0	8,0	10,80 9,21	7,60	S235JR+AR
G 1500 - 2000 16bar	14,0	10,0	12,50 11,03	9,10	S235JR+AR
G 3000 - 5000 16bar	14,0	12,0	13,00	9,79	S235JR+AR
G 400 - 600 25bar	12,0	10,0	11,60 10,10	8,84	S235JR+AR
G 800 - 1000/Ø740 25bar	14,0	10,0	12,10 10,10	8,84	S235JR+AR
G 1000/Ø1000 25bar	16,0	12,0	14,40 11,80	10,20	P265GH
G 1500 - 2000 25bar	18,0	14,0	16,50 14,20	12,20	P265GH
G 3000 - 5000 25bar	22,0	18,0	19,50	15,30	P265GH

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA
mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót budowlanych
Nr SLK/2016/PWOS/07

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

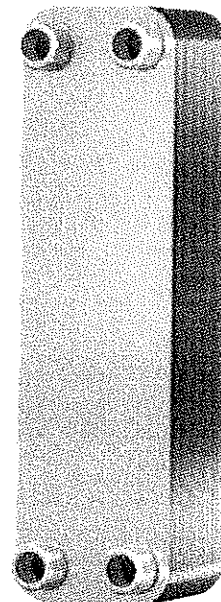
KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Jacek Kucharski
Upr. Bud. 136/84

6/185



PLYTOWY LUTOWANY WYMIENNIK CIEPŁA

Wymienniki L-line są wymiennikami płytowymi: lutowanymi miedzią lub niklem przeznaczonymi do standardowych instalacji grzewczych lub chłodniczych typu ciecz-ciecz. Optymalne ukształtowanie kanałów przepływowych zapewnia kompromis między uzyskaniem niskich oporów przepływu a wysoką wydajnością wymiany ciepła. Szczelność konstrukcji oraz stałe zespolenie płyt zapewnia proces lutowania w piecu próżniowym. Jest to sprawdzone rozwiązanie w domowych instalacjach grzewczych, węzłach ciepłych, kotłach grzewczych, komunikach z płaszczem wodnym. Dla każdej wielkości wymiennika istnieje możliwość wybrania różnych wielkości przyłączy oraz wersji dwuprzepływowej wymiennika, charakteryzujące się wysoką wydajnością wymiany ciepła przy bardzo wysokich parametrach.



Wymienniki ciepła typu L-line są stosowane w pompowych instalacjach centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, zasilanych w energię ciepłą z wysokoparametrowych wodnych systemów ciepłowniczych. Wymienniki mogą mieć również zastosowanie w instalacjach: wentylacyjnych, technologicznych, klimatyzacyjnych, w których płynem roboczym będzie woda, powietrze a także inne ciecze lub gazy chłodzone po uprzednim uzgodnieniu z producentem. W układach zamkniętych należy zastosować wadę uzdatniającą, a w otwartych urządzenia uzdatniające wodę, np. magnetizer.

Płytkowe lutowane wymienniki ciepła typu L-line są urządzeniami przepływowymi, przeciuprądowymi. Powierzchnię wydany ciepła tworzą karbowane płyty ze stali nierdzewnej połączone w pakiet za pomocą lutu miedzanego lub niklowego. Odpowiednie ukształtowanie przestrzeni wewnętrznej wymiennika uelastycznia przepływ płynów wymieniających ciepło w co drugi kanał tworzony przez płyty grzewcze. W płytach osłonowych umieszczone są króćce doprowadzające i odprowadzające płyny robocze. Wymienniki wykonane są w całości ze stali nierdzewnej jako konstrukcja niekorozyjncyj.

Max. ciśnienie	30 bar
Max. temp.	230 °C
Min. temp.	-195 °C
Maksymalna ilość płyt	150
Masa	21±0,15" NP kg
Typ i materiał przyłączy	gwint ss
Wymiary przyłączy	G 1/2 G 5/4"
Typ	1; 2; 2S
Materiał płyt	stal nierdzewna austenityczna
Pojemność jednego kanału	0,072 l
Przepływ maksymalny dla wody	128 m ³ /h * *
Materiał lutu	miedź, nikiel

* - przepływ podano dla maksymalnej liczby płyt arzewczych

agenda:

1 - jedno,przepływowe

2 - dwuprzepływowe z 4 śródcarni

2S - dwuprzepływowe z 6 króćcami

SS - stal nierdzewna

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

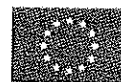
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

**WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI**

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych

KIEROWNIK BIŁGOWY
mgr inż. Józef Tórk
Upr. ind. 156/84

LB47



Data: Warszawa, 22.02.2018	KARTA ZATWIERDZENIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ DO WBUDOWANIA		Nr karty N-8
Nazwa zadania: "Przebudowa budynku Muzeum Woli wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na magazyny podręczne i pomieszczenia gospodarcze przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie", Realizacja w ramach projektu pn. "Modernizacja Muzeum Woli-oddział Muzeum Warszawy przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie"			
Inwestor:	MUZEUM WARSZAWY, RYNEK STAREGO MIASTA 28 - 42, WARSZAWA		
Inwestor zastępczy:	MONUMENT SERVICE Sp. z o.o. S.K.		
Generalny Wykonawca:	FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.		
BRANŻA:	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI		
Nazwa dokumentacji lub projektu: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY BUDYNKU MUZEUM WOLI PRZY UL. SREBRNEJ 12 W WARSZAWIE	Numer rysunku :		
Element/ materiał/ urządzenie/ system, którego dotyczy zgłoszenie:	Urządzenie klimatyzacyjne		
Lokalizacja i zastosowanie:	Klimatyzacja serwerowni i rozdzielni elektrycznej		
Producent/ model:	FUJITSU AJYA-54LCLAH - agregat ASYA-30GACH - jednostka wewnętrzna ASYA-12GACH - jednostka wewnętrzna		
Załączniki:	1. Deklaracja zgodności 2. Atest higieniczny		
Podpis składającego – Kierownika Budowy: <i>[Signature]</i> <div style="text-align: center;"> KIEROWNIK BUDOWY <i>[Signature]</i> Pr. Bud. f36/84 </div>			
STANOWISKO INSPEKTORA NADZORU: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Zatwierdzono <input type="checkbox"/> Odmowa zatwierdzenia </div> <div> <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Projektanta <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Inwestora </div> </div> Uwagi: <div style="text-align: right;"> Data i Podpis </div>			

STANOWISKO PROJEKTANTA:

- ☒ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

STANOWISKO ZAMAWIAJĄCEGO:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

**WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

6087

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer [I] declares under its sole responsibility that the products [II] are in conformity with the requirements of the EU Directives, Regulations and Harmonised standards [III].

[I] Manufacturer FUJITSU GENERAL LIMITED
3-3-17, Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki, Japan

[II] Product name Air Conditioner

Model **ASYA07GACH ASHA07GACH ASYA09GACH ASHA09GACH ASYA12GACH
ASHA12GACH ASYA14GACH ASHA14GACH ASYE07GACH ASHE07GACH
ASYE09GACH ASHE09GACH ASYE12GACH ASHE12GACH ASYE14GACH
ASHE14GACH ASYA18GACH ASHA18GACH ASYA24GACH ASHA24GACH
ASYA30GACH ASHA30GACH**


Serial number As rating label

[III] Directives/Regulations/Harmonised standards

Directive [Regulation]	Directive No. [Regulation No.]	Harmonised standard
Low Voltage	2014/35/EU	• EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A2:2009 + A13:2012 • EN 62233:2008
Machinery	2006/42/EC	• EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A2:2009 + A13:2012
Electro Magnetic Compatibility	2014/30/EU	• EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011 • EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 • EN 61000-3-2:2014 • EN 61000-3-3:2013
Ecodesign [Air conditioners]	2009/125/EC [2016/2281]	• EN 12102:2013 • EN 14511-2:2013 • EN 14511-3:2013 • EN 14825:2016
RoHS	2011/65/EU	• EN 50581:2012

Technical file compiled by FUJITSU GENERAL (EURO) GmbH
Werftstraße 20, D-40549 Düsseldorf, F. R. Germany

Place of issue Japan
Date of issue 20. October. 2017
Declaration reference FUJITSU GENERAL LIMITED
3-3-17, Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki, Japan
Title of authority General manager (responsible for quality assurance)

Authorized by Signature 
Masataka Eto

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

* Please refer to the back side for translation to other languages.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP: 657-24-37-273, Regon: 290000000

WYKONANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Janusz Gajda
Upc. 1221/136/84



PART No. 9382280611

61103

English [En]	EU DECLARATION OF CONFORMITY Manufacturer [I] declares under its sole responsibility that the products [II] are in conformity with the requirements of the EU Directives, Regulations and Harmonised standards [III].
German [De]	EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG Der Hersteller [I] erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte [II] allen Anforderungen der EU-Richtlinien, Verordnungen und harmonisierten Normen [III] entsprechen.
French [Fr]	DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ Le fabricant [I] déclare sous sa seule responsabilité que les produits [II] sont conformes aux exigences des directives, règlements et normes harmonisées [III] de l'UE.
Spanish [Es]	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE El fabricante [I] declara bajo su exclusiva responsabilidad que los productos [II] están en conformidad con los requisitos de las directivas, regulaciones y normas armonizadas de la UE [III].
Italian [It]	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE Il produttore [I] dichiara sotto la sua unica responsabilità che i prodotti [II] sono conformi ai requisiti delle direttive, dei regolamenti e degli standard armonizzati della UE [III].
Greek [El]	ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ Ο κατασκευαστής [I] δηλώνει αποκλειστικά με δική του ευθύνη ότι τα προϊόντα [II] συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των Οδηγιών, των Κανονισμών και των Εναρμονισμένων προτύπων της ΕΕ [III].
Portuguese [Pt]	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE O fabricante [I] declara sob sua inteira responsabilidade que os produtos [II] estão em conformidade com os requisitos das diretivas, regulamentos e normas harmonizadas da UE [III].
Bulgarian [Bg]	ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА СТАНДАРТИТЕ НА ЕС Производителят [I] декларира на своя собствена отговорност, че изделията [II] съответстват на разпоредбите и изискванията на Европейските Директиви и Хармонизирани стандарти [III].
Croatian [Hr]	EU IZJAVA O USKLADENOSTI Proizvođač [I] izjavljuje pod punom materijalnom odgovornošću da su proizvodi [II] u skladu sa zahtjevima EU direktiva, propisa i harmoniziranih standarda [III].
Czech [Cs]	EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ Výrobce [I] prohlašuje na vlastní výlučnou odpovědnost, že výrobky [II] jsou ve shodě s požadavky směrnic, předpisů a harmonizovaných norem EU [III].
Danish [Da]	EU OVERENSSTEMMELSESESKLÆRING Producenten [I] erklærer under eget ansvar, at produkterne [II] er i overensstemmelse med kravene i direktiverne, forordningerne og de harmoniserede standarder fra EU [III].
Dutch [Nl]	EU-CONFIRMITEITSVERKLARING Fabrikant [I] verklaart op eigen verantwoordelijkheid dat de producten [II] in overeenstemming zijn met de eisen van de EG-richtlijnen, voorschriften en geharmoniseerde normen [III].
Estonian [Et]	EL-i VASTAVUSDEKLARATSIOON Tootja [I] kinnitab ja kannab ainuiskuliselt vastutust selle eest, et tooted [II] on toodetud kooskõlas Euroopa Liidu direktiivide, standardite ja muude normatiivdokumentidega [III].
Finnish [Fi]	EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS Valmistaja [I] vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuotteet [II] ovat EU:n direktiivien, asetusten ja yhdenmukaistettujen standardien [III] vaatimusten mukaisia.
Hungarian [Hu]	EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT A Gyártó [I] nyilatkozza, hogy kizárólagos felelősséget vállal a termékek [II] EU irányelveknek, szabványozásoknak és harmonizált szabványoknak való megfeleléséről [III].
Latvian [Lv]	ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA Ražotājs [I] deklarē uz savu atbildību, ka produkti [II] atbilst ES direktīvu, regulu un saskaņoto standartu [III] prasībām.
Lithuanian [Lt]	ES ATITIKTIES DEKLARACIJA Gamintojas [I] savo išskirtine atsakomybe pareiškia, kad gaminiai [II] atitinka ES direktyvų, reglamentų ir darnųjų standartų reikalavimus [III].
Norwegian [No]	EU-SAMSVARSESKLÆRING Produsent [I] erklærte under sitt eget ansvar at sine produkter [II] er i samsvar med kravene i EU-direktivene, forskrifter og harmoniserte standarder [III].
Polish [Pl]	DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE Producent [I] deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że produkty [II] są zgodne z postanowieniami dyrektyw, regulacji oraz norm zharmonizowanych UE [III].
Romanian [Ro]	DECLARAȚIA DE CONFORMITATE UE Producătorul [I] declară pe propria răspundere că produsele [II] sunt în conformitate cu cerințele Directivelor, Normelor și Standardelor armonizate UE [III].
Slovak [Sk]	VYHLÁSENIE O ZHODE EU Výrobca [I] vyhlasuje na svoju vlastnú zodpovednosť, že výrobky [II] sú v súlade s požiadavkami smerníc, nariadení a harmonizovaných noriem EÚ [III].
Slovenian [Sl]	IZJAVA EU O SKLADNOSTI Proizvajalec [I] s polno odgovornostjo izjavlja, da so izdelki [II] v skladu z zahtevami direktiv, standardov EU [III].
Swedish [Sv]	EU FÖRKLARING OM ÖVERENSSTÄMMELSE Tillverkaren [I] deklarerar å eget ansvar att produkterna [II] efterlever kraven enligt EU-direktiven, förordningarna och de harmoniserade normer [III].

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Janusz Gotlib
IDR. 1001.106/84

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SB-K/20344/PW/05/07

6/18

EC DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer [I] declares under its sole responsibility that the products [II] are in conformity with the requirements of the EU Directives, Regulations and Harmonised standards [III].

[I] Manufacturer FUJITSU GENERAL LIMITED
3-3-17, Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki, Japan

[II] Product name Air Conditioner

Model **AJY040LCLAH (*1) AJY045LCLAH (*1) AJY054LCLAH (*1)**
AJH040LCLAH (*1) AJH045LCLAH (*1) AJH054LCLAH (*1)

Fan model number (*1) 9320144081

Serial number As rating label

[III] Directives/Regulations/Harmonised standards

Directive [Regulation]	Directive No. [Regulation No.]	Harmonised standard
Low Voltage	2014/35/EU	• EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A2:2009 + A13:2012 • EN 62233:2008
Machinery	2006/42/EC	• EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A2:2009 + A13:2012
Electro Magnetic Compatibility	2014/30/EU	• EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011 • EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 • EN 61000-3-12:2011 • EN 61000-3-11:2000
Ecodesign [Fans driven by motors with an electric input power between 125 W and 500 kW]	2009/125/EC [327/2011]	—
RoHS	2011/65/EU	(*1) Refer to [II] Fan model number. • EN 50581:2012

Technical file compiled by FUJITSU GENERAL (EURO) GmbH
Werftstraße 20, D-40549 Düsseldorf, F. R. Germany

Place of issue Japan

Date of issue 1. February. 2016

Declaration reference FUJITSU GENERAL LIMITED
3-3-17, Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki, Japan

Title of authority Quality assurance general manager

Authorized by Signature 
Masataka Eto

* Please refer to the back side for translation to other languages.

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

PROJEKT BUDOWY
2016-01-10 10:00:00
2016-01-10 10:00:00

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



PART No. 9382280017

9/190

English [En]	EC DECLARATION OF CONFORMITY Manufacturer [I] declares under its sole responsibility that the products [II] are in conformity with the requirements of the EU Directives, Regulations and Harmonised standards [III].
German [De]	EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG Der Hersteller [I] erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte [II] allen Anforderungen der EU-Richtlinien, Verordnungen und harmonisierten Normen [III] entsprechen.
French [Fr]	DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ Le fabricant [I] déclare sous sa seule responsabilité que les produits [II] sont conformes aux exigences des directives, règlements et normes harmonisées [III] de l'UE.
Spanish [Es]	CE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD El fabricante [I] declara bajo su exclusiva responsabilidad que los productos [II] están en conformidad con los requisitos de las directivas, regulaciones y normas armonizadas de la UE [III].
Italian [It]	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE Il produttore [I] dichiara sotto la sua unica responsabilità che i prodotti [II] sono conformi ai requisiti delle direttive, dei regolamenti e degli standard armonizzati della UE [III].
Greek [El]	ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ Ο κατασκευαστής [I] δηλώνει αποκλειστικά με δική του ευθύνη ότι τα προϊόντα [II] συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των Οδηγιών, των Κανονισμών και των Εναρμονισμένων προτύπων της ΕΕ [III].
Portuguese [Pt]	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE O fabricante [I] declara sob sua inteira responsabilidade que os produtos [II] estão em conformidade com os requisitos das diretivas, regulamentos e normas harmonizadas da UE [III].
Bulgarian [Bg]	ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ Производителят [I] декларира на своя собствена отговорност, че изделията [II] съответстват на разпоредбите и изискванията на Европейските Директиви и Хармонизирани стандарти [III].
Croatian [Hr]	EC IZJAVA O USKLADENOSTI Proizvođač [I] izjavljuje pod punom materijalnom odgovornošću da su proizvodi [II] u skladu sa zahtjevima EU direktiva, propisa i harmoniziranih standarda [III].
Czech [Cs]	ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ Výrobce [I] prohlašuje na vlastní vylučnou odpovědnost, že výrobky [II] jsou ve shodě s požadavky směrnic, předpisů a harmonizovaných norem EU [III].
Danish [Da]	OVERENSSTEMMELSE FRA EU Producenten [I] erklærer under eget ansvar, at produkterne [II] er i overensstemmelse med kravene i direktiverne, forordningerne og de harmoniserede standarder fra EU [III].
Dutch [Nl]	EG-CONFORMITEITSVERKLARING Fabrikant [I] verklaart op eigen verantwoordelijkheid dat de producten [II] in overeenstemming zijn met de eisen van de EG-richtlijnen, voorschriften en geharmoniseerde normen [III].
Estonian [Et]	EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON Tootja [I] kinnitab ja kannab ainuisikuliselt vastutust selle eest, et tooted [II] on toodetud kooskõlas Euroopa Liidu direktiivide, standardite ja muude normatiivdokumentidega [III].
Finnish [Fi]	CE-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS Valmistaja [I] vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuotteet [II] ovat EU:n direktiivien, asetusten ja yhdenmukaistettujen standardien [III] vaatimusten mukaisia.
Hungarian [Hu]	EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT A Gyártó [I] nyilatkozza, hogy kizárólagos felelősséget vállal a termékek [II] EU irányelveknek, szabványozásoknak és harmonizált szabványoknak való megfeleléséről [III].
Latvian [Lv]	EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA Ražotājs [I] deklarē uz savu atbildību, ka produkti [II] atbilst ES direktīvu, regulu un saskaņoto standartu [III] prasībām.
Lithuanian [Lt]	EB ATITIKTIES DEKLARACIJA Gamintojas [I] savo išskirtine atsakomybe pareiškia, kad gaminiai [II] atitinka ES direktyvų, reglamentų ir darnųjų standartų reikalavimus [III].
Norwegian [No]	EC SAMSVARSEKTLÆRING Produsent [I] erklærte under sitt eget ansvar at sine produkter [II] er i samsvar med kravene i EU-direktivene, forskrifter og harmoniserte standarder [III].
Polish [Pl]	DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE Producent [I] deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że produkty [II] są zgodne z postanowieniami dyrektyw, regulacji oraz norm zharmonizowanych UE [III].
Romanian [Ro]	DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE Producătorul [I] declară pe propria răspundere că produsele [II] sunt în conformitate cu cerințele Directivelor, Normelor și Standardelor armonizate UE [III].
Slovak [Sk]	VYHLÁSENIE O ZHODE ES Výrobca [I] vyhlasuje na svoju vlastnú zodpovednosť, že výrobky [II] sú v súlade s požiadavkami smerníc, nariadení a harmonizovaných noriem EÚ [III].
Slovenian [Sl]	IZJAVA ES O SKLADNOSTI Proizvajalec [I] s polno odgovornostjo izjavlja, da so izdelki [II] v skladu z zahtevami direktiv, uredb in usklajenih standardov EU [III].
Swedish [Sv]	EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE Tillverkaren [I] deklarerar å eget ansvar att produkterna [II] efterlever kraven enligt EU-direktiven, förordningarna och harmoniserade normer [III].

mgr inż. Marek Włodarczyk
 ożądawkami smernic
 Nr SLK/2016/PWOS/07

Nr SLK/2016/PWOS/07

direktiv, usedb in uoklaionil

direktiv, uredb in usklajenih

U-direktiven, förordning-

IN BUDOWY
Temple Club

1000

44-38861-84



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH
- NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

ZAKŁAD HIGIENY ŚRODOWISKA
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE

24 Chocimska 00-791 Warsaw * Phone (22) 5421354; (22) 5421349 * Fax (22) 5421287 * e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

ATEST HIGIENICZNY

HK/B/1137/01/2014

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

Wyrób / product: System FUJITSU AIRSTAGE VRF V-II, VR-II, J-II, J-IIS, jednostki zewnętrzne: AJYO(40, 45, 54)LCLAH, AJYA(40, 45, 54)LALH, AJYA(72, 90, 108, 126, 144)(L/G)ALH wraz ze sterownikami, interfejsami, trójnikami, rozgałęźnikami i rozdzielaczami

Zawierający / containing: blachę stalową, aluminium, miedź, ABS wzmocniony włóknem szklanym i inne składniki wg dokumentacji producenta

Przeznaczony do / destined: wentylacji oraz klimatyzacji pomieszczeń w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej, produkcyjnych, usługowych, produkcji i przechowywania żywności, zakładach opieki zdrowotnej

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków
/ is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

- Atest nie dotyczy parametrów technicznych i walorów użytkowych
- Montaż i eksploatacja zgodnie z zaleceniami producenta
- Zastosowanie urządzeń musi być zgodne z przepisami dotyczącymi obiektu, w którym są one montowane

Wytwórca / producer:

Fujitsu General Limited
1116 Suenaga, Takatsu-ku 213-8502
Kawasaki, Japonia

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świąteczna 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP: 657-24-37-273, Regon: 292454482

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

KLIMA-THERM S.A.
04-174 Warszawa
ul. Tarnowiecka 54

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2019-10-20 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation.
The certificate loses its validity after 2019-10-20
or in the case of changes in composition or in technology of production.

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

Data wydania atestu higienicznego: 20 października 2014

The date of issue of the certificate: 20th October 2014

Reprodukowanie, kopiowanie, fotografowanie, skanowanie, digitalizacja Atestu Higienicznego w celach marketingowych bez zgody NIZP-PZH jest zabronione

Kierownik
Zakładu Higieny Środowiska

mgr inż. Bożena Krogulska

KIEROWNIK DZIAŁU

Upr. Budowlana 36/84

www.pzh.gov.pl

6/192



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH
- NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

ZAKŁAD HIGIENY ŚRODOWISKA
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE

24 Chocimska 00-791 Warsaw • Phone (22) 5421354; (22) 5421349 • Fax (22) 5421287 • e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

ATEST HIGIENICZNY

HK/B/0252/04/2013

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

Wyrób / product: Klimatyzatory, systemy AIRSTAGE VRF: zewnętrzne- AJYA/72G/90G..., AJY/108G/126G/144G...; wewnętrzne- AUXB07+24G..., AUXD18+24G..., AUXA30+54G..., ARXB07+18G..., ARXD07+24G..., ARXA24+45G..., ARXC36+90G..., ABYA/12+24G/30+54G..., ASYA07+30G..., ASYE07+14G7+14G

Zawierający / containing: stal, miedź i inne składniki wg dokumentacji producenta

Przeznaczony do / destined: wentylacji oraz klimatyzacji pomieszczeń w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej, produkcyjnej, usługowych, produkcji i przechowywania żywności, zakładach opieki zdrowotnej.

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków / is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions.

Montaż i eksploatacja zgodnie z instrukcją producenta

Wytwórca / producer:

Fujitsu General Limited
1116 Suenaga, Takatsu-ku 213-8502
Kawasaki, Japonia

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

KLIMA-THERM S.A.

04-174 Warszawa ul. Tarnowiecka 54.

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2018-04-24 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation.
The certificate loses its validity after 2018-04-24
or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 24 kwietnia 2013

The date of issue of the certificate: 24th April 2013

Reprodukowanie, kopiowanie, fotografowanie, skanowanie, digitalizacja Atestu Higienicznego w celach marketingowych bez zgody NIZP-PZH jest zabronione.

Kierownik
Zakładu Higieny Środowiska

[Signature]
mgr Bożena Krogulska

KIEROWNIK BUDOWY

mgr inż. J. J. Golq

Unia Bud. 136/84

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Śmigłokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP: 657-24-37-273, REGON: 292464482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

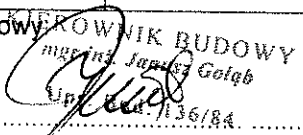
WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

www.pzh.gov.pl

61193



Data: Warszawa, 22.02.2018	KARTA ZATWIERDZENIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ DO WBUDOWANIA		Nr karty <i>N-9</i>
Nazwa zadania: "Przebudowa budynku Muzeum Woli wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na magazyny podręczne i pomieszczenia gospodarcze przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie", Realizacja w ramach projektu pn. "Modernizacja Muzeum Woli-oddział Muzeum Warszawy przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie"			
Inwestor:	MUZEUM WARSZAWY, RYNEK STAREGO MIASTA 28 - 42, WARSZAWA		
Inwestor zastępczy:	MONUMENT SERVICE Sp. z o.o. S.K.		
Generalny Wykonawca:	FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.		
BRANŻA:	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI		
Nazwa dokumentacji lub projektu: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY BUDYNKU MUZEUM WOLI PRZY UL. SREBRNEJ 12 W WARSZAWIE	Numer rysunku : WM-01 do WM-06		
Element/ materiał/ urządzenie/ system, którego dotyczy zgłoszenie:	Kratki wentylacyjne		
Lokalizacja i zastosowanie:	Nawiew i wywiew powietrza		
Producent/ model:	SMAY STW/GT		
Załączniki:	1. Deklaracja zgodności <i>32.8/2016</i> 2. Atest higieniczny <i>HKIK10841/01/2012</i>		
Podpis składającego – Kierownika Budowy  KIEROWNIK BUDOWY <i>mgr inż. Janusz Goleb</i> Upr. bud. 1136/BA			
STANOWISKO INSPEKTORA NADZORU: <input checked="" type="checkbox"/> Zatwierdzono <input type="checkbox"/> Odmowa zatwierdzenia <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Projektanta <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Inwestora Uwagi: <i>Z</i> <i>01.03.2018</i> <i>Marcin Noworadzki</i> Data i Podpis			

STANOWISKO PROJEKTANTA:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

STANOWISKO ZAMAWIAJĄCEGO:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP: 657-24-37-273, Regon: 292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

6/195



DEKLARACJA ZGODNOŚCI NR 378/2016

1. Producent wyrobu budowlanego: SMAY sp. z o. o. ul. Ciepłownicza 29, 31-587 Kraków.
2. Nazwa wyrobu : kratki wentylacyjne stalowe typu STW
3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego: PKWiU 28.11.10-34.42
4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu : do nisko i średniociśnieniowych instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.
5. Specyfikacja techniczna: PN-EN 12238, PN-EN 12239.
6. Deklarowane cechy techniczne typu wyroby budowlanego:
 - kształt i wymiary
7. Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej, numer certyfikatu:
 - nie dotyczy.

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyrób budowlany jest zgodny ze specyfikacją techniczną wskazaną w pkt. 5.

KRAKÓW 14.12.2016.

(miejsce i data wystawienia)

DYREKTOR
ds. Zarządzania Jakością

mgr inż. Piotr Dąbrowski

(imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej)

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Janusz Gołąb

URZĄD 136/84

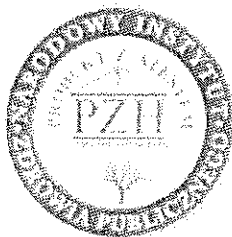
FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

„SMAY” Sp. z o.o.
ul. Ciepłownicza 29
31-587 Kraków
tel. 12 680 20 80,
REGON 356295933
NIP 678-28-21-888
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

6/196



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- Państwowy Zakład Higieny

Zakład Higieny Środowiska

ATEST HIGIENICZNY

HK/K/0841/01/2017

HYGIENIC CERTIFICATE

ORIGINAL

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: Kratki wentylacyjne: STW, STS, STWS, STSW, KST, ST—SI1, ST-SI2, STR, ST-S
STS; nawiewniki: NWMS, NWMH, NWM, NWMR, NS4, NS8, NS9, NS9W, NSCH,
NS5, NSDZ, SDB, SDA; czerpnie i wyrzutnie powietrza: ZS, CWM, WS, WPD
A/B/C/E, CDP B; wywietrzaki cylindryczne: WC

Zawierający / containing: stal i inne składniki wg dokumentacji producenta

Przeznaczony do / destined: montażu w instalacjach wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych obiektów użyteczności publicznej, służby zdrowia oraz przemysłowych

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków
/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

Zastosowanie atestowanych urządzeń musi być zgodne z przepisami dotyczącymi obiektów i pomieszczeń wentylowanych.

Atest higieniczny nie dot. parametrów technicznych, wartości użytkowych i oceny właściwości alergizujących wyrobu
/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters, utility value and allergenic properties of the product

Wytwórca / producer:

SMAY Sp. z o.o.
31-587 Kraków
ul. Ciepłownicza 29

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

SMAY Sp. z o.o.
31-587 Kraków
ul. Ciepłownicza 29

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2022-10-20 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2022-10-20 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 20 października 2017

The date of issue of the certificate: 20th October 2017

Kierownik
Zakładu Higieny Środowiska

dr Bożena Krogulska

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/0

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate:
Zakład Higieny Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Hygiene NIPH-NIH
00-791 Warszawa, ul. Chopińska 24 / 00-791 Warszawa, Chopińska 24, Poland
e-mail: zshk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354 +48 22 54-21-349, fax: +48 22 54-21-287

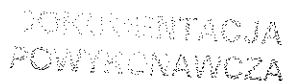
FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Jacek Guleb
Upr. H46.136/84

61197



Cliff

STANOWISKO PROJEKTANTA:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

STANOWISKO ZAMAWIAJĄCEGO:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

FURMA TEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Tolestowo ul. Świętokrzyska 9
tel/fax: (41) 717-19-87, 307 28 90
NIP: 667 24-37-273, Regon: 292454482

DO KONTROLI
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

6/2/99

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Deklaracja zgodności nr SG-02-OF
Z dnia 3 kwietnia 2012 r.

1. Producent wyrobu budowlanego: Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o.
44-100 Gliwice, ul. Okrężna 16
Adres zakładu produkcyjnego: 44-100 Gliwice, ul. Okrężna 16, Polska
2. Opis wyrobu **Ventilam Alu Plus / ML-3 Plus**, samoprzylepna mata z wełny mineralnej z włókien szklanych o układzie lamelowym jednostronnie pokryta warstwą folii aluminiowej; w grubościach: 20-50 mm, do izolacji cieplnej i akustycznej kanałów wentylacyjnych oraz rurociągów, zbiorników i cystern; wymienników ciepła, w których temperatura nośników nie przekracza 50°C.



11

- Reakcja na ogień – **klasa B -s1, d0**, klasyfikacja obowiązuje do zastosowań końcowych zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, oraz jak dla wyrobu „niezapalnego, niekapiącego i nieodpadającego pod wpływem ognia oraz nierozprzestrzeniającego ognia” wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75 z 12 kwietnia 2002r, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

- Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła: λ_D w zależności od średniej temperatury izolacji:

$$\lambda_{10} = 0,039 \text{ W/(mK)}$$

$$\lambda_{50} = 0,047 \text{ W/(mK)}$$

$$\lambda_{100} = 0,060 \text{ W/(mK)}$$

$$\lambda_{150} = 0,077 \text{ W/(mK)}$$

- Maksymalna temperatura stosowania - **50°C**

- Klasa tolerancji wymiarowej – **T5**

Kod oznaczenia: grubości 20-40: **MW-EN14303-T5-ST(+)510-AW0,5**
grubość 50: **MW-EN14303-T5-ST(+)510-AW0,8**

3. Postanowienia, którym odpowiada wyrób: załącznik ZA.1 normy PN-EN 14303: 2009
4. Szczególne warunki jakie powinny być uwzględnione przy zastosowaniu wyrobu: Temperatura montażu od +5°C do +35°C. Przed montażem powierzchnia izolowana powinna być oczyszczona i odtłuszczona.
5. Nazwa i adres laboratoriów notyfikowanych: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Izolacji Budowlanej, 40-157 Katowice, Al. W. Korfa 193A; Instytut Techniki Budowlanej, ul. Ksawerów 21, 02-656 Warszawa

mgr inż. Marek Włodarczyk
Kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyrób budowlany jest zgodny z postanowieniami wskazanymi w pkt. 3.

Warszawa, 03/04/2012

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

WBUDOWANO W OBIEK
MUZEUM WOLI

SAINT-GOBAIN

Saint-Gobain Construction Products Polska sp. z o.o.

Piotr Wereski

Menadżer Działu Technicznego
Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o.

Piotr Wereski

Menadżer Działu Technicznego Isover & Rigips



322/405/71/2016

Gdańsk, dn. 09-02-2016

ATEST HIGIENICZNY Nr 68/322/71/2016

1. Wyrób (materiał)

**Materiały izolacyjne do budownictwa:
plyty, maty, granulat, kształtki z wełny
mineralnej szklanej**

2. Przeznaczenie

do izolacji cieplnej w budownictwie,
do izolacji cieplnej wyposażenia budynków
i instalacji przemysłowych,
do izolacji cieplnej OEM

**3. Instytucja zgłaszająca
wyrób do oceny**

Saint-Gobain Construction
Products Polska Sp. z o.o.
ul. Okrężna 16
44-100 Gliwice

4. Producent

Saint-Gobain Construction
Products Polska Sp. z o.o.
ul. Okrężna 16
44-100 Gliwice

5. Wyrób oceniono pozytywnie pod względem higienicznym.

Wymagania według Arkusza Instrukcji Bezpiecznego Użytkowania.

Etykieta powinna być oznakowana zgodnie z obowiązującym prawodawstwem.

**6. Podstawa merytoryczna wydania atestu: pismo Saint-Gobain Construction Products
Polska Sp. z o.o. z dn. 05-02-2016 z dokumentacją.**

**7. Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych
dowodów przez którąkolwiek ze stron. Niniejszy atest traci ważność po 5 latach od
daty wystawienia lub w przypadku zmian w recepturze albo technologii wytwarzania
wyrobu.**

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

61201

**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
NR 093-CPR-2013/07/01-PL**

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **Ventilam Alu Plus**
2. Numer typu, partii lub serii lub jakiegokolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego, wymagany zgodnie z art. 11 ust.4:

Wyroby wyprodukowane od dnia 01 lipca 2013r.
Nr partii oraz data produkcji: patrz etykieta.

3. Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną:

Do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych (izolacje techniczne).

4. Nazwa, zastrzeżona nazwa handlowa lub zastrzeżony znak towarowy oraz adres kontaktowy producenta, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 5:

Saint-Gobain Construction Products Polska Sp.z.o.o.
44-100 Gliwice
ul.Okreznia 16
Polska
www.isover.pl

5. W stosownych przypadkach nazwa i adres kontaktowy upoważnionego przedstawiciela, którego pełnomocnictwo obejmuje zadania określone w art. 12 ust.2:

nie dotyczy

6. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V:

System 3

7. Producent przeprowadził zakładową kontrolę produkcji, notyfikowane laboratorium badawcze (nr Akredytacji AB 008) dokonało ustalenia typu wyrobu na podstawie badań typu.

8. Europejska Ocena Techniczna: nie dotyczy

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

SAINT-GOBAIN

Saint-Gobain Construction Products Polska sp. z o.o.

ul. Okreznia 16 • 44-100 Gliwice • Tel. +48 32 337 53 50 • Faks +48 32 337 54 44 • www.isover.pl
Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy pod numerem KRS: 000086064 • Kapsuła zakładowa: 314 627 500 PLN • NIP: 522-01-01-545

mgr inż. Marek Włodarczyk
Kierownik Robót Instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

WBUDOWANO W OBIEKT

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Marek Włodarczyk
Upł. Bud. 15/84

61002

9. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zharmonizowana specyfikacja techniczna EN 14303:2009+A1:2013

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe			
		Symbol	Jednostka	deklarowane właściwości
Reakcja na ogień	Reakcja na ogień	RtF	Euroclass	B-s1,d0*
Uwalnianie się substancji niebezpiecznych	Uwalnianie się substancji niebezpiecznych			NPD
Współczynnik pochłaniania dźwięku	Pochłanianie dźwięku			0,5 dla gr. 20-40 mm 0,8 dla gr. 50 mm
Ciągłe spalanie w postaci żarzenia	Ciągłe spalanie w postaci żarzenia			NPD
Opór cieplny	Przewodzenie ciepła	λ_D	W/m K	10°C - 0,039 50°C - 0,047 100°C - 0,060 150°C - 0,077
	Długość	l	m	Patrz etykieta
	Szerokość	B	mm	Patrz etykieta
	Grubość nom.	dN	mm	20-50
	Prostokątność	Sb	mm/m	NPD
	Klasa tolerancji grubości	Ti	Class	T5
Nasiąkliwość wodą	Krótkotrwała nasiąkliwość wodą	Wp, WS	kg/m ²	NPD
Przenikanie pary wodnej	Opór dyfuzyjny pary wodnej	μ		NPD
Naprężenie ściskające	Naprężenie ściskające lub wytrzymałość na ściskanie	CS	kPa	NPD
Trwałość reakcji na ogień w funkcji starzenia/degradacji i wysokiej temperatury	Reakcja na ogień	RtF	Euroclass	B-s1,d0 a) c)
Trwałość oporu cieplnego w funkcji starzenia/degradacji i wysokiej temperatury	Opór cieplny	R		b)
	Przewodzenie ciepła	λ	W/m K	Jak wyżej
Maksymalna temperatura stosowania	Maksymalna temperatura stosowania	ST(+)	°C	510(50)**

FURMANEK RENEWA Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

Saint-Gobain Construction Products Polska sp. z o.o.
Ul. Chwała 15 • 44-100 Gliwice • Tel. +48 32 339 65 00 • Fax: +48 32 339 64 44 • www.saint-gobain.com.pl
Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy pod numerem KRS: 000056364 • Kuchta Łukaszewski 314 617 501 PLN • NIP: 522-01-111-11

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

6/203

Uwalnianie się substancji powodujących korozję	Ilości śladowe jonów rozpuszczalnych w wodzie i wartość pH	CL, pH	mg/kg	NPD
--	--	--------	-------	-----

NPD – właściwości użytkowe nieustalone (ang. No Performance Determined)

* reakcja na ogień – klasa B-s1,d0, klasyfikacja obowiązuje do zastosowań końcowych zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, oraz jak dla wyrobu „niezapalnego, niekapiącego i nieodpasającego pod wpływem ognia oraz nierozprzestrzeniającego ognia” wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz.U. Nr 75 z 12 kwietnia 2002r, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

** Producent zaleca stosowanie produktu, gdy temp. nośników izolowanych urządzeń i instalacji nie przekracza 50°C (ze względu na warstwę kleju).

a) Właściwości użytkowe reakcji na ogień dla wyrobów z wełny mineralnej nie pogarszają się w czasie. Klasyfikacja wyrobu wg Euroklas jest związana z zawartością części organicznych, które nie mogą zwiększać się w czasie.

b) Współczynnik przewodzenia ciepła wyrobów z wełny mineralnej nie zmienia się w czasie; doświadczenie wykazało stabilność struktury włókien, a pory zawierają powietrze atmosferyczne.

c) Właściwości użytkowe reakcji na ogień dla wyrobów z wełny mineralnej nie pogarszają się ze wzrostem temperatury. Klasyfikacja wyrobu wg Euroklas jest związana z zawartością części organicznych, która pozostaje stała lub maleje z wysoką temperaturą.


10. Właściwości użytkowe wyrobu określone w pkt. 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi deklarowanymi w pkt. 9.

Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt. 4.

W imieniu producenta Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o. podpisał:

Nazwisko i stanowisko: Anna Gil, Kierownik Biura Doradztwa Technicznego
Miejsce i data wydania: Gliwice, 01 lipca 2013r.

Podpis:



FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP: 657-24-37-273, Regon: 292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

RESPONSALNY BUDOWY
mgr inż. Janusz Gajda
Upr. Bud. 26.044

SAINT-GOBAIN

Saint-Gobain Construction Products Polska sp. z o.o.

ul. Chłopska 16 • 44-100 Gliwice • Tel. +48 32 329 43 00 • Fax +48 22 339 44 44 • www.isover.pl
Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy pod numerem KRS: 000064064 • Kapitał zakładowy: 314 627 500 PLN • NIP: 527-01-01-066

0/206



FURMANEK

Data: Warszawa, 22.02.2018	KARTA ZATWIERDZENIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ DO WBUDOWANIA		Nr karty W-11
<p>Nazwa zadania: "Przebudowa budynku Muzeum Woli wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na magazyny podręczne i pomieszczenia gospodarcze przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie", Realizacja w ramach projektu pn. "Modernizacja Muzeum Woli-oddział Muzeum Warszawy przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie"</p>			
Inwestor:	MUZEUM WARSZAWY, RYNEK STAREGO MIASTA 28 - 42, WARSZAWA		
Inwestor zastępczy:	MONUMENT SERVICE Sp. z o.o. S.K.		
Generalny Wykonawca:	FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.		
BRANŻA:	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI		
Nazwa dokumentacji lub projektu: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY BUDYNKU MUZEUM WOLI PRZY UL. SREBRNEJ 12 W WARSZAWIE	Numer rysunku : WM-01 do WM-06		
Element/ materiał/ urządzenie/ system, którego dotyczy zgłoszenie:	Kłapa pożarowa		
Lokalizacja i zastosowanie:	Odcinająca kłapa pożarowa		
Producent/ model:	MERCOR MCR FID		
Załączniki:	1. Certyfikat ITB. - 2023/W 2. Atest higieniczny HK18/0197/01/2012 3. Certyfikat stałości własności użytkowych 1488-CPE-0467W		
<p>Podpis składającego – Kierownika Budowy</p> <p><i>[Signature]</i></p>			
<p>STANOWISKO INSPEKTORA NADZORU:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Zatwierdzono <input type="checkbox"/> Odmowa zatwierdzenia</p> <p><input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Projektanta <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Inwestora</p> <p>Uwagi: <i>2</i></p> <p><i>01.03.2018 Marcin Kłoszka</i></p> <p>Data i Podpis</p>			

STANOWISKO PROJEKTANTA:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

STANOWISKO ZAMAWIAJĄCEGO:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

ZAKŁAD CERTYFIKACJI

ul. FILTROWA 1, 00-611 WARSZAWA
tel.: (22) 57 96 167, (22) 57 96 168, fax: (22) 57 96 295



CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

ITB-2023/W

Potwierdza się, że:

KLAPY ODCINAJĄCE MCR FID S/S c/P

przeznaczone do stosowania w instalacjach wentylacji ogólnej (nawiewnych i wyciągowych) przy przejściu przez przegrody budowlane o określonej odporności ogniowej

posiadają klasę odporności ogniowej EI 120 (ve i-o)S wg PN EN 13501-3+A1:2010

gdzie układ napędowy stanowią:

- mechanizm wyzwalający -napędowy MERCOR typu KW1
- mechanizm wyzwalający -napędowy MERCOR typu RST
- mechanizm wyzwalający -napędowy BLF lub BF
- mechanizm wyzwalający -napędowy BF-TL Top Line z wyzwalaczem termoelektrycznym BAE-72 lub BAE-72S
- mechanizm wyzwalający -napędowy EXBF
- mechanizm wyzwalający -napędowy S9208 z wyzwalaczem ST1.72E

wprowadzone do obrotu i produkowane przez:

MERCOR SA

ul. Grzegorza z Sanoka 2
80-408 Gdańsk

w zakładzie produkcyjnym:

MERCOR SA Zakład Produkcyjny
Cieplewo, ul. Kwarcowa 3a
83-031 Łęgowo

spełniając wymagania określone w:

PN-EN 15650:2010

Producent wdrożył system zakładowej kontroli produkcji i prowadzi badania próbek wyrobu, pobranych w zakładzie produkcyjnym, zgodnie z planem badań.

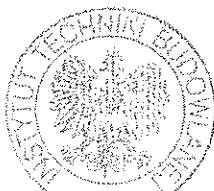
Zakład Certyfikacji ITB przeprowadził wstępne badania typu oraz wstępny audit zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji, prowadzi stały nadzór, ocenę i akceptację zakładowej kontroli produkcji.

Niniejszy certyfikat jest dokumentem wymagany w systemie oceny zgodności 1, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz. 2041 z późn. zm.).

Certyfikat zgodności nr ITB-2023/W został wydany po raz pierwszy 07.03.2011. Niniejszy certyfikat może być stosowany tylko w odniesieniu do wyrobów spełniających wymagania ww. specyfikacji technicznej i jest ważny dopóki specyfikacja techniczna zachowuje swoją ważność oraz nie uległy istotnym zmianom: typ wyrobu, warunki i miejsce produkcji lub system zakładowej kontroli produkcji.

KIEROWNIK
Zakładu Certyfikacji

Barbara Dobosz



Warszawa, 07.03.2011

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

Marek Kaproń

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

KIEROWNIK BUDOWY

mgr inż. Marek Włodarczyk
Upr. Bud. 136/84

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

0207



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

ZAKŁAD CERTYFIKACJI

ul. FILTROWA 1, 00-611 WARSZAWA
tel.: (0 22) 57 96 167, (0 22) 57 96 168, fax: (0 22) 57 96 295

ZNAK CERTYFIKACJI

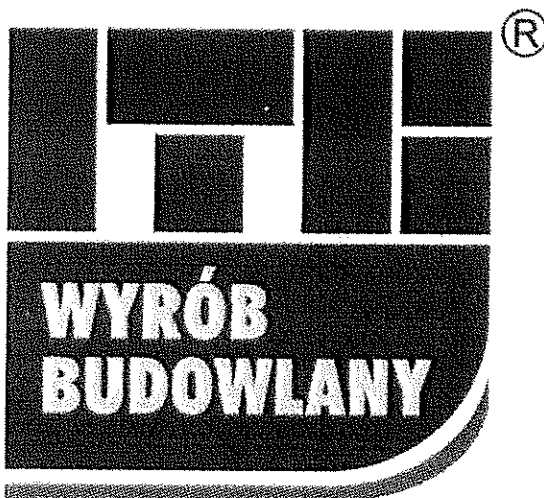
Upoważnia się firmę

MERCOR SA
ul. Grzegorza z Sanoka 2
80-408 Gdańsk

producenta wyrobu:

KLAPY ODCINAJĄCE MCR FID S/S c/P

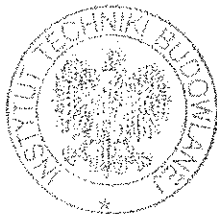
do stosowania znaku certyfikacji ITB-WYRÓB BUDOWLANY
w okresie ważności certyfikatu nr ITB-2023/W



CERTYFIKAT ZGODNOŚCI
ITB-2023/W

KIEROWNIK
Zakładu Certyfikacji

Barbara Dobosz
Barbara Dobosz



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

Marek Kaproń
Marek Kaproń

Warszawa, 07.03.2011

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Janusz Góralczyk
Up. 136184

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

6208



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH
- NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

ZAKŁAD HIGIENY KOMUNALNEJ
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE

24 Chocimska 00-791 Warsaw • Phone (22) 5421354; (22) 5421349 • Fax (22) 5421287 • e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

ATEST HIGIENICZNY

HK/B/0197/01/2012

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

Wyrób / product: Kłapy p. poż typu : mcr FID S (od 200 x 200 do 1500 x 1500 lub Φ 125 – 1000), mcr WIP (od 120 x 160 do 1200 x 1000), mcr DOR (od 306 x 406 do 1256 x 1356), mcr FID PRO (Φ 100 – 315), FID SS cP (od 200 x 200 do 800 x 400).

Zawierający / containing: silikaty, mikę, wermikulit i inne składniki wg dokumentacji producenta

Przeznaczony do / destined: montowania w instalacjach wentylacji: ogólnej, pożarowej i systemach mieszanych, w miejscach ich przejść przez przegrody budowlane

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków
/ is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

- bez zastrzeżeń

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP: 657-24-37-273, Regon: 292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO 3 PEKI
MUZEUM WOLI

Wytwórca / producer:

MERCOR S.A.
80-408 Gdańsk
ul. Grzegorza z Sanoka 2

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

MERCOR S.A.
80-408 Gdańsk
ul. Grzegorza z Sanoka 2

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2017-04-19 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation.
The certificate loses its validity after 2017-04-19
or in the case of changes in composition or in technology of production.

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

Data wydania atestu higienicznego: 19 kwietnia 2012

The date of issue of the certificate: 19th April 2012

Reprodukowanie, kopiowanie, fotografowanie, skanowanie, digitalizacja Atestu Higienicznego w celach marketingowych bez zgody NIZP-PZH jest zabronione

Kierownik
Zakładu Higieny Komunalnej

mgr inż. Bożena Krogulska



JEDNOSTKA NOTYFIKOWANA Nr 1488
INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
ZAKŁAD CERTYFIKACJI

ul. FILTROWA 1, 00-611 WARSZAWA
tel.: (22) 57 96 167, (22) 57 96 168, fax: (22) 57 96 295
e-mail: certyfikacja@itb.pl, www.itb.pl



CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
1488-CPR-0467W

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. (Rozporządzenie CPR), niniejszy certyfikat odnosi się do wyrobu budowlanego:

PRZECIWPOŻAROWA KLAPA ODCINAJĄCA
TYPU mcr FID PRO

o właściwościach wg załącznika nr Z-1488-CPR-0467/W (strony 3)
będącego integralną częścią niniejszego certyfikatu

wyprodukowanego przez:

MERCOR SA
ul. Grzegorza z Sanoka 2
80-408 Gdańsk

w zakładzie produkcyjnym:

MERCOR SA Zakład Produkcyjny
Cieplewo, ul. Kwarцова 3a
83-031 Łęgowo

Niniejszy certyfikat potwierdza, że wszystkie postanowienia dotyczące oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych określone w załączniku ZA normy:

EN 15650:2010

(odpowiednik krajowy: PN-EN 15650:2010)

w systemie 1, w ramach którego przeprowadzono certyfikację w odniesieniu do właściwości użytkowych określonych w niniejszym certyfikacie są stosowane oraz, że

wyrób budowlany spełnia wszystkie wymagania określone dla tych właściwości użytkowych.

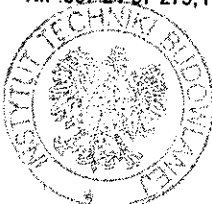
Niniejszy certyfikat, wydany po raz pierwszy 16.07.2014 jako certyfikat Nr 1488-CPD-0467 i pozostaje ważny, dopóki nie zmienią się metody badań i/lub wymagania dotyczące zakładowej kontroli produkcji zawarte w zharmonizowanej normie, zastosowane do oceny właściwości użytkowych zadeklarowanych zasadniczych charakterystyk oraz sam wyrób budowlany i warunki jego wytwarzania nie ulegną istotnej zmianie oraz pod warunkiem, że nie zostanie zawieszony lub cofnięty przez jednostkę certyfikującą wyrób.

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:652-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

KIEROWNIK
Zakładu Certyfikacji

Barbara Dobosz



Warszawa, 16.07.2014
mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

ZASTĘPCA DYREKTORA
Instytutu Techniki Budowlanej

Marek Kaproń
mgr inż. Janusz Golań
UD. Bud. 136/84

WBUDOWANOW OBIEKT
MUZEUM WOLI

6240



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
ZAKŁAD CERTYFIKACJI

ul. FILTROWA 1, 00-611 WARSZAWA
tel.: (22) 57 96 167, (22) 57 96 168, fax: (22) 57 96 295
e-mail: certyfikacja@itb.pl, www.itb.pl



CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
1488-CPR-0422/W

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. (Rozporządzenie CPR), niniejszy certyfikat odnosi się do wyrobu budowlanego:

Przeciwpowozarowe klapy odcinające typu
mcr FID S/S p/P i mcr FID S/S p/O

klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej wg PN-EN 13501-3+A1:2010

mcr FID S/S p/P: EI 120 (ve i↔o) S

mcr FID S/S p/O: EI 120 (ve ho i↔o) S

o właściwościach wg załącznika nr Z-1488-CPR-0422/W (strony 1-2)
będącego integralną częścią niniejszego certyfikatu

produkowane przez:

MERCOR SA
ul. Grzegorza z Sanoka 2
80-408 Gdańsk

w zakładzie produkcyjnym:

MERCOR SA Zakład Produkcyjny
Cieplewo, ul. Kwarцова 3a
83-031 Łęgowo

Niniejszy certyfikat potwierdza, że stosowane są wszystkie postanowienia dotyczące oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, określone w załączniku ZA normy:

EN 15650:2010

zgodnie z systemem 1, w ramach którego przeprowadzono certyfikację oraz, że

wyroby posiadają własności użytkowe określone powyżej.

Niniejszy certyfikat został wydany po raz pierwszy w dniu 16.08.2013 i pozostaje ważny tak długo, dopóki metody badań i/lub wymagania zakładowej kontroli produkcji, zastosowane do oceny właściwości użytkowych zadeklarowanych charakterystyk, zawarte w zharmonizowanej normie oraz sam wyrób i warunki wytwarzania w zakładzie nie ulegną istotnej zmianie.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

KIEROWNIK
Zakładu Certyfikacji

Barbara Dobosz
Barbara Dobosz



Warszawa, 16.08.2013

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

Jan Bobrowicz
Jan Bobrowicz

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

Marek Włodarczyk
mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

6/24/14

[illegible]

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

**WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI**

6/2/12

STANOWISKO PROJEKTANTA:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

STANOWISKO ZAMAWIAJĄCEGO:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



S&P Sistemas de Ventilación S.L.U.

EC Declaration of Conformity

The manufacturer S&P Sistemas de Ventilación S.L.U
C/Llevant, 4
08150-Parets del Vallès-Barcelona

hereby declares that the following product described below

Tipo BATHROOM AND TOILET EXTRACT FANS
Serial number SILENT CZ
CE mark date All Manufactured 05

complies with the requirements of the Low Voltage Directive 2006/95/EC, based on the following harmonized standards

EN 60335-1:2012 + AC:2014EN 60335-2-80:2003 + A1:2004 + A2:2009 //

Additional Information:

The product design is inherently benign, and fulfills the requirements of the EMC Directive 2004/108/EC with regard to emission and immunity to electromagnetic levels.

Signed by Carlos Campderrós
S&P Sistemas de Ventilación S.L.U
Enero 2015

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

6/2/16

Tłumaczenie oryginalnej deklaracji (z języka angielskiego)

Deklaracja Zgodności WE

Producent S&P Sistemas de Ventilación S.L.U.
C/Llevant, 4
08150-Parets del Vallès-Barcelona

oświadcza, że produkt opisany poniżej

Typ BATHROOM AND TOILET EXTRACT FANS
Numer seryjny SILENT CZ
Data oznaczenia CE wszystkie wyprodukowane
05

spełnia wymagania Dyrektywy Niskonapięciowej 2006/95/EC, w oparciu o następujące normy zharmonizowane

EN 60335-1:2012 + AC:2014EN 60335-2-80:2003 + A1:2004 + A2:2009//

Informacja dodatkowa:

Konstrukcja produktu spełnia wymogi dyrektywy EMC 2004/108/EC w odniesieniu do poziomów emisji i odporności elektromagnetycznej.

Podpisano Carlos Campderròs,
S&P Sistemas de Ventilación S.L.U.
Styczeń 2015

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Janusz Gajda
Up. Bud: 136/84



Data: Warszawa, 20.03.2018	KARTA ZATWIERDZENIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ DO WBUDOWANIA	Nr karty W-13
Nazwa zadania: "Przebudowa budynku Muzeum Woli wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na magazyny podręczne i pomieszczenia gospodarcze przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie", Realizacja w ramach projektu pn. "Modernizacja Muzeum Woli-oddział Muzeum Warszawy przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie"		
Inwestor:	MUZEUM WARSZAWY, RYNEK STAREGO MIASTA 28 - 42, WARSZAWA	
Inwestor zastępczy:	MONUMENT SERVICE Sp. z o.o. S.K.	
Generalny Wykonawca:	FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.	
BRANŻA:	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI	
Nazwa dokumentacji lub projektu: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY BUDYNKU MUZEUM WOLI PRZY UL. SREBRNEJ 12 W WARSZAWIE	Numer rysunku : WM-01 do WM-04	
Element/ materiał/ urządzenie/ system, którego dotyczy zgłoszenie:	Przeciwpożarowe zawory odcinające	
Lokalizacja i zastosowanie:	Przejścia pożarowe	
Producent/ model:	Mercor Mcr Zipp	
Załączniki:	1. Deklaracja własności użytkowych nr 002-05-CPR-2015	
Podpis składającego – Kierownika Budowy		
		
STANOWISKO INSPEKTORA NADZORU:		
<input type="checkbox"/> Zatwierdzono <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Projektanta <input type="checkbox"/> Odmowa zatwierdzenia <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Inwestora		
Uwagi:		
<div style="text-align: right;">Data i Podpis</div>		

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Q216

STANOWISKO PROJEKTANTA:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

STANOWISKO ZAMAWIAJĄCEGO:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP: 657-24-37-273, Regon: 292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA


DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH NR 002-05-CPR-2015

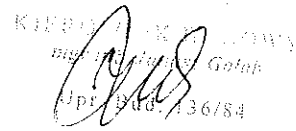
- Nazwa wyrobu:**
Przeciwpożarowe zawory odcinające typu mcr ZIPP
- Numer typu, partii lub serii:**
unikatowy numer seryjny zaworu, umieszczany na etykiecie
- Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu:**
Przeciwpożarowe zawory odcinające typu mcr ZIPP są przeznaczone do stosowania w instalacjach wentylacji bytowej (wentylacji ogólnej) w miejscach zakończenia tych instalacji lub samodzielnie w przegrodach budowlanych o określonej odporności ogniowej. Funkcją zaworów jest przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się ognia i dymu poprzez instalacje wentylacyjne.
- Producent wyrobu:**
MERCOR SA, ul. Grzegorza z Sanoka 2, 80-408 Gdańsk, Zakład Produkcyjny, Ul. Kwarcowa 3a, Ciepłowo
- System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu:**
System 1
- Wyrób budowlany objęty normą zharmonizowaną:**
PN-EN 15650:2010 (EN 15650:2010)
- Nazwa i numer jednostki notyfikowanej, nr certyfikatu zgodności:**
Notyfikowana Jednostka nr 1396 FIRES, Osloboditel'ov 282, 059 35 Batizovce, Słowacja
Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych : 1396-CPR-0092
- Deklarowane właściwości użytkowe:**

Zasadnicze charakterystyki	EN 15650:2010	Właściwości	Rezultat
Znamionowe warunki aktywacji / czułość	4.2.1.2 4.2.1.2.2. 4.2.1.2.3	Wg ISO 10294-4: 2001, pkt 4.2 Wg ISO 10294-4: 2001, pkt 4.2	Spełnia Spełnia spełnia
Czas zadziałania / czas zamknięcia	4.2.1.3	<2 minuty	Spełnia
Niezawodność eksploatacyjna / cykle pracy	4.3.1. a)	C50	Spełnia
Odporność ogniowa – integralność	4.1.1 a)	E120 / E180	Spełnia
Odporność ogniowa – izolacyjność	4.1.1 b)	I120 / I180	Spełnia
Odporność ogniowa - dymoszczelność	4.1.1 c)	S120 / S180	Spełnia
Trwała niezawodność eksploatacyjna	4.3.3.2	nie deklarowana	Spełnia
Klasyfikacja odporności ogniowej	4.3.2	EI 120 (v _e h _o o→i) S	Spełnia
Klasyfikacja odporności ogniowej	4.3.2	EI 120 (v _e i→o)	Spełnia
Klasyfikacja odporności ogniowej	4.3.2	EI 180 (v _e o→i) S	Spełnia
Typoszerzeg wymiarowy	zawór okrągły o średnicach D100, D125, D160, D200 [mm]		
Montaż	ściany sztywne z bloczków, pustaków, murowane – grubość min 110mm, ściany lekkie z płyt – grubość min 125mm stropy – grubość min 150mm		
Mechanizmy wyzwajająco- sterujące	mechanizm ręczny typu RST, mechanizm ręczny typu RST wyposażony w zwalnik elektromagnetyczny pełniący funkcję komfortu zadziałania		

Właściwości użytkowe wyrobu określonego w pkt. 1, są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych wg pkt. 8. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt. 4.

Gdańsk, 21.05.2015


Tomasz Kobylinski
Kierownik Zakładu Produkcyjnego


Marek Włodarczyk
Kierownik Zakładu Produkcyjnego

wydanie 2

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świerkowska 9
tel/fax (41) 317-19-87; 307 28 90
NIP: 657-24-37-273, Regon: 292454482

mgr inż. Marek Włodarczyk

kierownik Zakładu Produkcyjnego

Nr SLE 2016/PW 93W

POWYKONAWCZA

WŁAŚCIVY W OBIEKT
MUZEUM WOLI

61218



III FURMANEK

Data: Warszawa, 20.03.2018	KARTA ZATWIERDZENIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ DO WBUDOWANIA	Nr karty 2-14
Nazwa zadania: "Przebudowa budynku Muzeum Woli wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na magazyny podręczne i pomieszczenia gospodarcze przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie", Realizacja w ramach projektu pn. "Modernizacja Muzeum Woli-oddział Muzeum Warszawy przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie"		
Inwestor:	MUZEUM WARSZAWY, RYNEK STAREGO MIASTA 28 - 42, WARSZAWA	
Inwestor zastępczy:	MONUMENT SERVICE Sp. z o.o. S.K.	
Generalny Wykonawca:	FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.	
BRANŻA:	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI	
Nazwa dokumentacji lub projektu: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY BUDYNKU MUZEUM WOLI PRZY UL. SREBRNEJ 12 W WARSZAWIE	Numer rysunku : WM-02	
Element/ materiał/ urządzenie/ system, którego dotyczy zgłoszenie:	Wentylator kanałowy	
Lokalizacja i zastosowanie:	Wywiew z pom. gospodarczego P0.06 i P0.07	
Producent/ model:	Venture Industries TD 160/100	
Załączniki:	1. Deklaracja zgodności 2. Atest higieniczny HK/KI 1130/01/2016	
Podpis składającego – Kierownika Budowy: 		
STANOWISKO INSPEKTORA NADZORU:		
<input type="checkbox"/> Zatwierdzono <input type="checkbox"/> Odmowa zatwierdzenia		
<input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Projektanta <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Inwestora		
Uwagi:		
Data i Podpis		

STANOWISKO PROJEKTANTA:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

STANOWISKO ZAMAWIAJĄCEGO:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DO KUMENTACJA
POWYKONAWCZA



S&P Sistemas de Ventilación S.L.U.

EC Declaration of Conformity

The manufacturer S&P Sistemas de Ventilación S.L.U
C/Llevant, 4
08150-Parets del Vallès-Barcelona

hereby declares that the following product described below

IN-LINE DUCT FANS
Tipo TD
Serial number All Manufactured
CE mark date 05

complies with the requirements of the Low Voltage Directive 2006/95/EC, based on the following harmonized standards

EN 60335-1:2012 + AC:2014 EN 60335-2-80:2003 + A1:2004 + A2:2009 //

Additional Information:

The product design is inherently benign, and fulfills the requirements of the EMC Directive 2004/108/EC with regard to emission and immunity to electromagnetic levels.

Signed by Carlos Campderrós
S&P Sistemas de Ventilación S.L.U
Enero 2015

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

Soler&Palau
Ventilation Group

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Janusz Golab
Upz. 136/84

C3-ENG

Tłumaczenie oryginalnej deklaracji (z języka angielskiego)

Deklaracja Zgodności WE

Producent S&P Sistemas de Ventilación S.L.U
C/Llevant, 4
08150-Parets del Vallès-Barcelona

oświadcza, że produkt opisany poniżej

Typ IN-LINE DUCT FANS
Numer seryjny TD
Data oznaczenia CE wszystkie wyprodukowane
05

spełnia wymagania Dyrektywy Niskonapięciowej 2006/95/EC, w oparciu o następujące normy zharmonizowane

EN 60335-1:2012 + AC:2014EN 60335-2-80:2003 + A1:2004 + A2:2009 //

Informacja dodatkowa:

Konstrukcja produktu spełnia wymogi dyrektywy EMC 2004/108/EC w odniesieniu do poziomów emisji i odporności elektromagnetycznej.

Podpisano Carlos Campderròs
S&P Sistemas de Ventilación S.L.U
Styczeń 2015

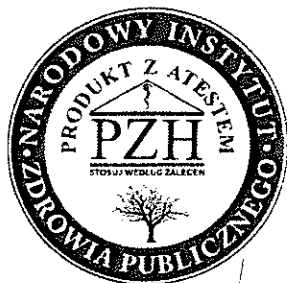
FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik ~~robot~~ instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

STEROWANIE KLIMATOWY
mgr inż. Marek Włodarczyk
Upr. Bud. 136/84



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- Państwowy Zakład Higieny

Zakład Higieny Środowiska
ATEST HIGIENICZNY HK/K/1141/03/2016
HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: Wentylatory kanałowe: TD-800/200N; TD-800/200N 3V; TD-1000/250; TD-1000/250 3V; TD-1300/250; TD-1300/250 3V; TD-2000/315; TD-2000/315 3V; TD-4000/355; TD-4000/355 TRIF; TD-6000/400; TD-6000/400TRIF

Zawierający / containing: polipropylen, stal, aluminium, inne składniki wg dokumentacji producenta

Przeznaczony do / destined: stosowania w instalacjach wentylacji ogólnej

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków
/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:
- Zastosowanie wyrobów musi być zgodne z przepisami dotyczącymi obiektu, w którym są one montowane

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych i walorów użytkowych produktu
/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters and utility value of the product
Wytwórca / producer:

S&P Sistemas de Ventilación S.L.U
08150 Parets del Valles-Barcelona
C/Llevant, 4, Hiszpania

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

Venture Industries Sp. z o.o.,
05-092 Łomianki-Kielpin
ul. Mokra 27

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2021-10-31 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2021-10-31 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 31 października 2016

The date of issue of the certificate: 31st October 2016

Kierownik
Zakładu Higieny Środowiska

dr Bożena Krogulska

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
Zakład Higieny Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Hygiene NIPH-NIH
e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349, fax: +48 22 54-21-287

KIEROWNIK WIDOWY
mgr inż. Marek Włodarczyk
Nr SLK/2016/PWOS/07

STANOWISKO PROJEKTANTA:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

STANOWISKO ZAMAWIAJĄCEGO:

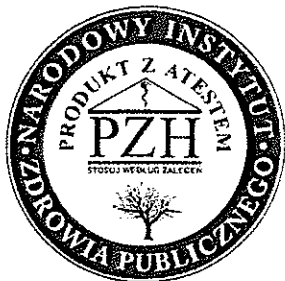
- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świątokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP: 657-24-37-273, Regon: 292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- Państwowy Zakład Higieny

Zakład Higieny Środowiska
ATEST HIGIENICZNY **HK/K/1130/01/2016**

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: Wentylatory kanałowe: TD-160/100 NT SILENT; TD-160/100 N SILENT; TD-250/100 T; TD-250/100; TD-350/125 T; TD-350/125; TD-500/150 T; TD-500/150; TD-500/150 3V; TD-800/200 T; TD-800/200; TD-800/200 3V

Zawierający / containing: PP, aluminium i inne składniki wg dokumentacji producenta

Przeznaczony do / destined: stosowania w instalacjach wentylacji ogólnej

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków
/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

- Zastosowanie wyrobów musi być zgodne z przepisami dotyczącymi obiektu, w którym są one montowane

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych i walorów użytkowych produktu WBUROWANO W OBIEKT
/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters and utility value of the product MUZEUM WOLI
Wytwórca / producer:

S&P Sistemas de Ventilacion S.L.U.

C/Llevant 4, 08150 Parets del Vallès, Barcelona, Hiszpania

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

Venture Industries Sp. z o. o.
05-092 Łomianki-Kielpin
ul. Mokra 27

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2021-11-23 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2021-11-23 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 23 listopada 2016

The date of issue of the certificate: 23rd November 2016

Kierownik
Zakładu Higieny Środowiska

Dr Bożena Krogulska

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
Zakład Higieny Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Hygiene NIPH-NIH
e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349, fax: +48 22 54-21-287

PROJEKT BUDOWY
mgr inż. Jolanta Gołąb
Upr. Bud: 136/84



S&P Sistemas de Ventilación S.L.U

EC Declaration of Conformity

The manufacturer S&P Sistemas de Ventilación S.L.U
C/Llevant, 4
08150-Parets del Vallès-Barcelona

hereby declares that the following product described below

IN-LINE DUCT FANS

Tipo TD

Serial number All Manufactured

CE mark date 05

complies with the requirements of the Low Voltage Directive 2006/95/EC, based on the following harmonized standards

EN 60335-1:2012 + AC:2014 EN 60335-2-80:2003 + A1:2004 + A2:2009 //

Additional information:

The product design is inherently benign, and fulfills the requirements of the EMC Directive 2004/108/EC with regard to emission and immunity to electromagnetic levels.

Signed by Carlos Campderrós
S&P Sistemas de Ventilación S.L.U
Enero 2015

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

Tłumaczenie oryginalnej deklaracji (z języka angielskiego)

Deklaracja Zgodności WE

Producent S&P Sistemas de Ventilación S.L.U
C/Llevant, 4
08150-Parets del Vallès-Barcelona

oświadcza, że produkt opisany poniżej

Typ IN-LINE DUCT FANS
Numer seryjny TD
Data oznaczenia CE wszystkie wyprodukowane
05

spełnia wymagania Dyrektywy Niskonapięciowej 2006/95/EC, w oparciu o następujące normy zharmonizowane

EN 60335-1:2012 + AC:2014 EN 60335-2-80:2003 + A1:2004 + A2:2009 //

Informacja dodatkowa:

Instrukcja produktu spełnia wymogi dyrektywy EMC 2004/108/EC w odniesieniu do poziomów emisji i odporności elektromagnetycznej.

Podpisano Carlos Campderròs
S&P Sistemas de Ventilación S.L.U
Styczeń 2015

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
- WYKONAWCZA -

**WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI**

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr **SLK/2016/PWOS/07**

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Marek Włodarczyk
ul. ...
tel/fax: 123 45 67 89



DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

STANOWISKO PROJEKTANTA:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

STANOWISKO ZAMAWIAJĄCEGO:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

FURMANEK ET AL. Sp. z o.o. S.K.A.
26-001 Białystok, ul. Młokrzyska 9
Ino. 1416172890
NIP 52454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

DEKLARACJA ZGODNOŚCI NR 02/2018

1. Producent wyrobu budowlanego:

TON Jerzy Piątkowski, 02-784 Warszawa ul. J. Cybisa 10/3
Zakład Produkcyjny: TON Jerzy Piątkowski LASKI ul. Wieczorka 12

2. Nazwa wyrobu budowlanego:

Kanały i kształtki wentylacyjne prostokątne.
Urządzenia wentylacyjne końcowe. Przepustnice.
Tłumiki wentylacyjne akustyczne prostokątne.

3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego:
PKWiU – 24.42.26.0

4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu budowlanego: **do transportu powietrza w instalacjach wentylacyjnych**

5. Specyfikacja techniczna:

PN-EN 1505:2001 Wentylacja budynków - Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym

PN-EN 1751:2002 Wentylacja budynków - Urządzenia wentylacyjne końcowe

Klasa szczelności: Szczelność klasy A wg PN-B-760001:1996

Stopień ciśnienia: Klasa niskociśnieniowa N wg PN-B-03434:1999

Blacha stalowa ocynkowana DX51D+Z MAC

Tłumiki prostokątne akustyczne -

szczegółowe certyfikaty materiałów użytych do produkcji w załączniku 1,2,3 i 4.

6. Deklarowane cechy techniczne typu wyrobu budowlanego:

Zgodnie ze specyfikacją techniczną

7. Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego:
nie dotyczy

Deklaruję, że wyroby sprzedane firmie **EKO-EKSPERT S.C. Andrzej i Marek Włodarczyk**
obiekt - Muzeum Woli

Faktura FS 682/2017 z dn. 06.11.2017 r.

Faktura FS 702/2017 z dn. 09.11.2017 r.

Faktura FS 811/2017 z dn. 18.12.2017 r.

Faktura FS 8/2018 z dn. 05.01.2018 r.

Faktura FS 42/2018 z dn. 18.01.2018 r.

Faktura FS 115/2018 z dn. 08.02.2018 r.

Faktura FS 140/2018 z dn. 14.02.2018 r.

Faktura FS 161/2018 z dn. 21.02.2018 r.

Faktura FS 183/2018 z dn. 01.03.2018 r.

Faktura FS 208/2018 z dn. 12.03.2018 r.

Faktura FS 222/2018 z dn. 19.03.2018 r.

są zgodne ze specyfikacją techniczną w pkt. 5.

Warszawa dn. 19.03.2018 r.

Data i miejsce wystawienia

Podpis osoby upoważnionej

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI**

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Marek Włodarczyk
Upr. bud. 136/84



Data: Warszawa, 20.03.2018	KARTA ZATWIERDZENIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ DO WBUDOWANIA	Nr karty W-17
Nazwa zadania: "Przebudowa budynku Muzeum Woli wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na magazyny podręczne i pomieszczenia gospodarcze przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie", Realizacja w ramach projektu pn. "Modernizacja Muzeum Woli-oddział Muzeum Warszawy przy ul. Srebrnej 12 w Warszawie"		
Inwestor:	MUZEUM WARSZAWY, RYNEK STAREGO MIASTA 28 - 42, WARSZAWA	
Inwestor zastępczy:	MONUMENT SERVICE Sp. z o.o. S.K.	
Generalny Wykonawca:	FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.	
BRANŻA:	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI	
Nazwa dokumentacji lub projektu: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY BUDYNKU MUZEUM WOLI PRZY UL. SREBRNEJ 12 W WARSZAWIE	Numer rysunku : WM-01 do WM04	
Element/ materiał/ urządzenie/ system, którego dotyczy zgłoszenie:	System montażowy	
Lokalizacja i zastosowanie:	Wentylacja nawiewna i wyciągowa	
Producent/ model:	NICZUK	
Załączniki:	1. Deklaracja własności użytkowych nr 01/2017	
Podpis składającego – Kierownika Budowy		
		
STANOWISKO INSPEKTORA NADZORU:		
<input type="checkbox"/> Zatwierdzono <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Projektanta <input type="checkbox"/> Odmowa zatwierdzenia <input type="checkbox"/> Wymaga zatwierdzenia przez Inwestora		
Uwagi:		
<div style="text-align: right;">Data i Podpis</div>		

STANOWISKO PROJEKTANTA:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

STANOWISKO ZAMAWIAJĄCEGO:

- ☐ Zatwierdzono
☐ Odmowa zatwierdzenia

Uwagi:

.....
Data i Podpis

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP: 657-24-37-273, Regon: 292454482

Wilimowo, 08.03.2017 r.

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

nr 01/2017

1. **Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:**
 - obejmą z wkładką tłumiącą
 - obejmą do rur chłodniczych
 - obejmą bez wkładki tłumiącej
 - elementy punktów stałych i podpór ślizgowych
 - obejmą i akcesoria do wentylacji
 - elementy mocowania instalacji tryskaczowych
 - profile montażowe
 - elementy montażowo-łączące
 - akcesoria instalacyjne
2. **Oznaczenie typu wyrobu budowlanego¹⁾: oznaczenie wyrobów składa się z:**
 - nazwy i adresu Producenta,
 - nazwy handlowej i oznaczenie wyrobu,
 - liczby sztuk w opakowaniu,
 - numeru Aprobaty Technicznej ITB AT-15-8148/2015,
 - numeru i daty wystawienia,
 - znaku budowlanego.
3. **Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:**

Elementy systemu Niczuk Metall-PI są przeznaczone do mocowania przewodów i urządzeń instalacyjnych.
4. **Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:**

Niczuk Metall-PI Spółka Jawna
Wilimowo 2
11-041 Olsztyn
5. **Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:**

Brak.
6. **Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:**

Zastosowano system 3.
7. **Krajowa specyfikacja techniczna:**
- 7a. **Polska Norma wyrobu: Brak**

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji²⁾:

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świątokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

**WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI**

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

[illegible]

...and the β parameter is estimated as follows:

1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1039-1043.

7b. Krajowa ocena techniczna:

Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej:

Instytut Techniki Budowlanej.

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu²⁾:

Nie dotyczy.

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe.					
	Poz.	Oznaczenie elementu	Możność	Materiał	Grubość powłoki antykorozyjnej	Kształt i wymiary
			[kN]		[µm]	
- nośność [kN] - materiał - grubość powłoki antykorozyjnej - kształt i wymiary	1	Obejmy pojedyncze UPGD UPGD-12 - UPGD-2"	0,9	DC01, EPDM / silikon	8	spełnia
	2	Obejmy pojedyncze N-UPGD:	-	0H18N9, EPDM / silikon	-	spełnia
	3	Obejmy pojedyncze UPG UPG-3/8" - UPG-2"	2	DXS1D/DC01/DD11/S235JR, EPDM / silikon	12	spełnia
		UPG-2 1/2" - UPG-5"	2,4			
		UPG-139 - UPG-250	3,9			
		UPG-273 - UPG-500	4,5			
	4	Obejmy pojedyncze N-UPG:	-	0H18N9, EPDM / silikon	-	spełnia
	5	Obejmy pojedyncze HUPG HUPG-3/8" - HUPG-2"	1,5	DXS1D / DC01, EPDM / PVC / silikon	12	spełnia
		HUPG-2 1/2" - HUPG-6"	2			
	6	Obejmy pojedyncze N-HUPG:	-	0H18N9, EPDM / PVC / silikon	-	spełnia
	7	Obejmy pojedyncze UPGS UPGS-1/2" - UPGS-2"	1,2	DXS1D / DC01, EPDM / silikon	12	spełnia
	8	Obejmy pojedyncze N-UPGS:	-	0H18N9, EPDM / silikon	-	spełnia
	9	Obejmy podwójne UDG UDG-3/8" - UDG-1"	0,3	DXS1D / DC01, EPDM / silikon	12	spełnia
	10	Obejmy podwójne N-UDG:	-	0H18N9, EPDM / silikon	-	spełnia
	11	Obejmy pojedyncze UPGM UPGM-12 - UPGM-22	1	DC01, PE spieniony	12	spełnia
	13	Obejmy podwójne UDGM UDGM-15 - UDGM-22	0,3	DC01, PE spieniony	12	spełnia
		Obejmy L2 L2-10 - L2-42	2			
		L2-44 - L2-114	2,4			
		L2-125 - L2-168	3,9	DXS1D/DC01/DD11/S235JR, kauczuk syntetyczny + PUR/PIR	12	spełnia

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Janusz Golęb
Up. B. 451/84

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań.		Deklarowane właściwości użytkowe.							
Poz.	Oznaczenie elementu	Nośność	Materiał	Grubość powłoki antykorozyjnej	Kształt i wymiary				
		[kN]		[µm]					
• nośność [kN] • materiał • grubość powłoki antykorozyjnej • kształt i wymiary	14	Obejmy L4	DXS1D/DC01/DD11/S235JR, kauczuk syntetyczny + PUR/PIR	12	spełnia				
	L4-10 - L4-30	2							
	L4-33/35 - L4-89	2,4							
	L4-101 - L4-204	3,9							
	L4-216 - L4-273	4,5							
	15	Obejmy L6	DXS1D/DC01/DD11/S235JR, kauczuk syntetyczny + PUR/PIR	12	spełnia				
	L6-15 - L6-70	2,4							
	L6-76 - L6-168	3,9							
	L4-204 - L4-219	4,5							
	16	Obejmy N-L2, N-L4, N-L6	-	OH18N9, kauczuk syntetyczny + PUR/PIR	-	spełnia			
	17	Obejmy LX-13	1,5	DXS1D / DC01, kauczuk syntetyczny	12	spełnia			
		LX-13-010 - LX-13-042							
	18	LX-13-048 - LX-13-089	2	DXS1D / DC01, kauczuk syntetyczny	12	spełnia			
		Obejmy LX-19	1,5						
		LX-19-010 - LX-19-030							
	19	LX-19-035 - LX-19-089	2	DXS1D / DC01, kauczuk syntetyczny	12	spełnia			
		Obejmy LX-25	1,5						
		LX-25-010 - LX-25-018							
	20	LX-25-022 - LX-25-089	2	DXS1D / DC01, kauczuk syntetyczny	12	spełnia			
	20	Obejmy N-LX-13, N-LX-19, N-LX-25	-				OH18N9, kauczuk syntetyczny	-	spełnia
	21	Obejmy PX-13	2				DXS1D/DC01/DD11/S235JR, PUR/PIR	12	spełnia
		PX-13-015 - PX-13-042							
		PX-13-048 - PX-13-114							
		PX-13-133 - PX-13-139							
	22	Obejmy PX-20	2	DXS1D/DC01/DD11/S235JR, PUR/PIR	12	spełnia			
		PX-20-015 - PX-20-026							
		PX-20-033 - PX-20-088							
		PX-20-108 - PX-20-168							
	23	Obejmy PX-30	2,4	DXS1D/DC01/DD11/S235JR, PUR/PIR	12	spełnia			
		PX-30-015 - PX-30-076							
		PX-30-088 - PX-30-168							
	24	Obejmy PX-50	2,4	DXS1D/DC01/DD11/S235JR, PUR/PIR	12	spełnia			
PX-50-015 - PX-50-042									
PX-50-048 - PX-50-159									
PX-50-168									
25	Obejmy N-PX-13, N-PX-20, N-PX-30, N-PX-50	-	OH18N9, PUR/PIR	-	spełnia				
26	Obejmy pojedyncze UPZ	2	DXS1D/DC01/DD11	12	spełnia				
	UPZ-3/8" - UPZ-2"								
	UPZ-2 1/2" - UPZ-5"								
	UPZ-139 - UPZ-250								
	UPZ-273 - UPZ-500								
27	Obejmy pojedyncze N-UPZ	-	OH18N9	-	spełnia				
28	Obejmy pojedyncze HUPZ	1,5	DXS1D/DC01	12	spełnia				
	HUPZ-1/2" - HUPZ-2"								
	HUPZ-2 1/2" - HUPZ-6"								
29	Obejmy pojedyncze N-HUPZ	-	OH18N9	-	spełnia				
30	Obejmy podwójne UDZ	0,3	DXS1D/DC01	12	spełnia				
	UDZ-3/8" - UDZ-1"								
31	Obejmy podwójne N-UDZ	-	OH18N9	-	spełnia				
32	Obejmy do instalacji elektrycznych E	-	DXS1D/DC01	12	spełnia				

- nośność [kN]
- materiał
- grubość powłoki antykorozyjnej
- kształt i wymiary

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

KIEROWNIE BUDOWY
mgr inż. Marek Włodarczyk
Lp. B. 036/84

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

Deklarowane właściwości użytkowe.					
Poz.	Oznaczenie elementu	Nośność	Materiał	Grubość powłoki antykorozyjnej	Kształt i wymiary
		[kN]		[μm]	
33	Obejmy punktu stałego PST (w połączeniu z rurami stalowymi zgodnymi z DIN 2448)	6,0	S235JR	12	spełnia
34	Obejmy punktu stałego N-PST	-	0H18N9	-	spełnia
35	Obejmy punktu stałego PSF	-	S235JR	12	spełnia
36	Obejmy punktu stałego N-PSF	-	0H18N9	-	spełnia
37	Płytki punktu stałego PSPM	6,0	S235JR	12	spełnia
38	Płytki punktu stałego N-PSPM	-	0H18N9	-	spełnia
39	Płytki punktu stałego PSST	12,0	S235JR	12	spełnia
40	Płytki punktu stałego N-PSST	-	0H18N9	-	spełnia
41	Rury dystansowe gwintowane RG	-	S235JR	5	spełnia
42	Rury dystansowe gwintowane N-RG	-	0H18N9	-	spełnia
43	Nyple N	-	S235JR	5	spełnia
44	Utwierdzenia punktu stałego PSFUS	-	S235JR	8	spełnia
45	Utwierdzenia punktu stałego N-PSFUS	-	0H18N9	-	spełnia
46	Utwierdzenia punktu stałego PSFUC	-	S235JR	8	spełnia
47	Utwierdzenia punktu stałego N-PSFUC	-	0H18N9	-	spełnia
48	Podpory ślizgowe z jednym przyłączem PSA1	-	S235JR, poliamid	12	spełnia
49	Podpory ślizgowe z jednym przyłączem N-PSA1	-	0H18N9, poliamid	-	spełnia
50	Podpory ślizgowe z dwoma przyłączami PSB2	-	S235JR, poliamid	12	spełnia
51	Podpory ślizgowe z dwoma przyłączami N-PSB2	-	0H18N9, poliamid	-	spełnia
52	Wkładka przesuwna ślizgowa WPS1	-	poliamid	-	spełnia
53	Podpory ślizgowe z jednym przyłączem PPS3-U	-	DD11, poliamid	5	spełnia
54	Podpory ślizgowe z jednym przyłączem PPS2	-	DD11, poliamid	5	spełnia
55	Wieszaki wahadłowe WW		S235JR	12	spełnia
	WW50-M8	2,5			
	WW50-M10	3,5			
	WW50-M12	5			
	WW25-M8	2,5			
	WW25-M10	3,5			
56	Obejmy UWG		DX51D/DC01, EPDM/PVC	8	spełnia
	UWG-100 - UWG-355	0,9			
	UWG-400 - UWG-1400	1,8			
57	Obejmy N-UWG	-	0H18N9, EPDM/PVC	-	spełnia
58	Zamocowania do przewodów wentylacyjnych UW1	0,3	DC01, EPDM	8	spełnia
59	Zamocowania do przewodów wentylacyjnych N-UW1	-	0H18N9, EPDM	-	spełnia
60	Zamocowania do przewodów wentylacyjnych UWZ	0,3	DC01, EPDM	8	spełnia
61	Zamocowania do przewodów wentylacyjnych N-UWZ	-	0H18N9, EPDM	-	spełnia
62	Zamocowania do przewodów wentylacyjnych UWV	-	DC01, EPDM	8	spełnia
63	Zamocowania do przewodów wentylacyjnych N-UWV	-	0H18N9, EPDM	-	spełnia
64	Wieszaki do blach trapezowych WT-BK		DX51D/DC01	8	spełnia
	WT-BK-F111	4			
	WT-BK-F113	4			
65	Wieszaki do blach trapezowych N-WT-BK	-	0H18N9	-	spełnia
66	Amortyzator AM	-	EPDM	-	spełnia
67	Taśmy lśniące do profili TT	-	EPDM	-	spełnia
68	Taśmy perforowane UWT	-	DC01	8	spełnia
69	Ścisk do obrzeży kanałów SW	-	S235JR	5	spełnia
70	Ścisk do obrzeży kanałów N-SW	-	0H18N9	-	spełnia

- nośność [kN]
- materiał
- grubość powłoki antykorozyjnej
- kształt i wymiary

FURMANEK RENEVAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWICZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Szymczak
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

mgr inż. Janusz Golab
Upr. Bud. 10044

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań.	Deklarowane właściwości użytkowe.					
	Poz.	Oznaczenie elementu	Nośność	Materiał	Grubość powłoki antykorozyjnej (µm)	Kształt i wymiary
			[kN]			
• nośność [kN] • materiał • grubość powłoki antykorozyjnej • kształt i wymiary	71	Podpory uniwersalne PDG	-	S235JR, EPDM	12	spełnia
	72	Podpory uniwersalne N-PDG	-	0H18N9, EPDM	-	spełnia
	73	Podpory uniwersalne PDZ	-	S235JR	12	spełnia
	74	Podpory uniwersalne N-PDZ	-	0H18N9	-	spełnia
	75	Podpory regulowane PDRG	-	S235JR, EPDM	12	spełnia
	76	Podpory regulowane N-PDRG	-	0H18N9, EPDM	-	spełnia
	77	Podpory regulowane PDRZ	-	S235JR	12	spełnia
	78	Podpory regulowane N-PDRZ	-	0H18N9	-	spełnia
	79	Podpory PDPZ	-	S235JR	12	spełnia
	80	Podpory N-PDPZ	-	0H18N9	-	spełnia
	81	Obrzeża do kanałów wentylacyjnych OW	-	DX51D/DC01	8	spełnia
	82	Obrzeża do kanałów wentylacyjnych N-OW	-	0H18N9	-	spełnia
	83	Narożniki do kanałów wentylacyjnych NW	-	DX51D/DC01	8	spełnia
	84	Narożniki do kanałów wentylacyjnych N-NW	-	0H18N9	-	spełnia
	85	Uszczelki samoprzylepne do kanałów wentylacyjnych US	-	polipropylen	-	spełnia
	86	Taśma aluminiowa gładka TAG	-	aluminium	-	spełnia
	87	Taśma aluminiowa wzmocniana siatką TAS	-	aluminium	-	spełnia
	88	Obejmy masywne DN	-	DC01/S235JR	12	spełnia
	89	Obejmy masywne N-DN	-	0H18N9	-	spełnia
	90	Pętle do instalacji tryskaczowych ZP	-	DC01	12	spełnia
	91	Pętle do instalacji tryskaczowych N-ZP	-	0H18N9	-	spełnia
	92	Kabłąki KB-M	-	S235JR	5	spełnia
	93	Kabłąki N-KB-M	-	0H18N9	-	spełnia
	94	Wieszaki do blach trapezowych WT	-	DX51D/DC01	8	spełnia
		WT-M8	4			
		WT-M10	4			
	95	Wieszaki do blach trapezowych N-WT	-	0H18N9	-	spełnia
	96	Hak z gwintem metrycznym HT	1,0	S235JR	5	spełnia
	97	Hak z gwintem metrycznym N-HT	-	0H18N9	-	spełnia
98	Mocowania hakowe do blach trapezowych SZM	2,0	S250GD/S235JR	5	spełnia	
99	Mocowania hakowe do blach trapezowych N-SZM	-	0H18N9	-	spełnia	

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

KIEROWNIK BUDOWY

mgr inż. Janusz Golań

Upr. Bud.

		Deklarowane właściwości użytkowe.					
Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań.		Poz.	Oznaczenie elementu	Nośność	Materiał	Grubość powłoki antykorozyjnej	Kształt i wymiary
				[kN]		[μm]	
- nośność [kN] - materiał - grubość powłoki antykorozyjnej - kształt i wymiary	100	Profil montażowe SZ (N-SZ) ¹					
		SZ-W1.25 (N-SZ-W1.25) ¹	250	0,85	S250GD / S235JR (0H18N9) ¹	12 (-) ¹	spełnia
				(0,78) ¹			
			500	0,42			
				(0,39) ¹			
			750	0,28			
				(0,26) ¹			
			1000	0,16			
				(0,15) ¹			
			1250	0,1			
				(0,10) ¹			
			1500	0,07			
				(0,07) ¹			
		SZ-X1.25 (N-SZ-X1.25) ¹	250	2,39	S250GD / S235JR (0H18N9) ¹	12 (-) ¹	spełnia
				(2,19) ¹			
			500	1,19			
				(1,10) ¹			
		750	0,8				
			(0,73) ¹				
		1000	0,6				
			(0,55) ¹				
		1250	0,48				
			(0,44) ¹				
		1500	0,38				
			(0,36) ¹				
		SZ-C1.5 (N-SZ-C1.5) ¹	250	0,95	S250GD / S235JR (0H18N9) ¹	12 (-) ¹	spełnia
				(0,87) ¹			
			500	0,47			
				(0,44) ¹			
		750	0,28				
			(0,26) ¹				
		1000	0,16				
			(0,15) ¹				
		1250	0,1				
			(0,10) ¹				
		1500	0,07				
			(0,07) ¹				
		1750	0,05				
			(0,05) ¹				
		2000	0,04				
			(0,04) ¹				

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI**

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Janusz Golęba
Upz. 657/2016/84

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań.	Deklarowane właściwości użytkowe.				
	Poz.	Oznaczenie elementu	Nośność	Materiał	Grubość powłoki antykorozyjnej [μm]
			[kN]		
- nośność [kN] - materiał - grubość powłoki antykorozyjnej - kształt i wymiary	100	Profile montażowe SZ (N-SZ) ¹			
		SZ-A1,5 (N-SZ-A1,5) ¹	250	S250GD / S235JR (0H18N9) ¹	12 (-) ¹
			(2,26) ¹		
			500		
			(1,13) ¹		
			750		
			(0,82) ¹		
			(0,75) ¹		
			1000		
			(0,57) ¹		
			1250		
			(0,48) ¹		
			(0,45) ¹		
			1500		
			(0,33) ¹		
			(0,31) ¹		
			1750		
			(0,24) ¹		
			(0,23) ¹		
			2000		
			(0,19) ¹		
			(0,18) ¹		
		SZ-A2,0 (N-SZ-A2,0) ¹	250	S250GD / S235JR (0H18N9) ¹	12 (-) ¹
			(2,81) ¹		
			500		
			(1,53) ¹		
			(1,40) ¹		
			750		
			(1,02) ¹		
			(0,94) ¹		
			1000		
			(0,76) ¹		
			(0,70) ¹		
			1250		
			(0,59) ¹		
			(0,56) ¹		
			1500		
			(0,41) ¹		
			(0,39) ¹		
			1750		
			(0,3) ¹		
			(0,29) ¹		
			2000		
			(0,23) ¹		
			(0,22) ¹		
		SZ-MG1,5 (N-SZ-MG1,5) ¹	250	S250GD / S235JR (0H18N9) ¹	12 (-) ¹
			(1,84) ¹		
			500		
			(0,92) ¹		
			750		
			(0,67) ¹		
			(0,61) ¹		
			1000		
			(0,42) ¹		
			(0,40) ¹		
			1250		
			(0,27) ¹		
			(0,25) ¹		
			1500		
			(0,19) ¹		
			(0,18) ¹		
			1750		
			(0,14) ¹		
			(0,13) ¹		
			2000		
			(0,11) ¹		
			(0,10) ¹		
		SZ-MG2,0 (N-SZ-MG2,0) ¹	250	S250GD / S235JR (0H18N9) ¹	12 (-) ¹
			(2,4) ¹		
			(2,20) ¹		
			500		
			(1,2) ¹		
			(1,10) ¹		
			750		
			(0,8) ¹		
			(0,73) ¹		
			1000		
			(0,51) ¹		
			(0,48) ¹		
			1250		
			(0,32) ¹		
			(0,31) ¹		
			1500		
			(0,23) ¹		
			(0,21) ¹		
			1750		
			(0,17) ¹		
			(0,16) ¹		
			2000		
			(0,13) ¹		
			(0,12) ¹		

FURMANEK RENEWAŁ Sp. z o.o. S.K.A.
 26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
 tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
 NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

**DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA**

**WBUDOWANO W OBIEKT
 MUZEUM WOLI**

mgr inż. Marek Włodarczyk
 kierownik robót instalacyjnych
 Nr SLK/2016/PWOS/07

KIEROWNIK BUDOWY
 mgr inż. *[Signature]*
 Upr. 1366: 136/84

61240

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań.		Deklarowane właściwości użytkowe.								
Poz.	Oznaczenie elementu	Nośność		Materiał	Grubość powłoki antykorozyjnej	Kształt i wymiary				
		[kN]			[µm]					
100	Profile montażowe SZ (N-SZ) ¹									
	SZ-MF1,5 (N-SZ-MF1,5) ¹	250	5,46 (5,02) ¹	S250GD / S235JR (0H18N9) ¹	12 (-) ¹	spełnia				
		500	2,73 (2,51) ¹							
		750	1,82 (1,67) ¹							
		1000	1,36 (1,26) ¹							
		1250	1,09 (1,00) ¹							
		1500	0,91 (0,84) ¹							
		1750	0,71 (0,68) ¹							
		2000	0,54 (0,52) ¹							
		2250	0,43 (0,41) ¹							
		2500	0,35 (0,33) ¹							
		2750	0,29 (0,27) ¹							
		3000	0,24 (0,23) ¹							
		SZ-MF2,0 (N-SZ-MF2,0) ¹	250				6,75 (6,21) ¹	S250GD / S235JR (0H18N9) ¹	12 (-) ¹	spełnia
			500				3,37 (3,10) ¹			
			750				2,25 (2,07) ¹			
			1000				1,69 (1,55) ¹			
	1250		1,35 (1,24) ¹							
	1500		1,12 (1,03) ¹							
	1750		0,88 (0,84) ¹							
	2000		0,68 (0,64) ¹							
	2250		0,53 (0,51) ¹							
	2500		0,43 (0,41) ¹							
	2750		0,36 (0,34) ¹							
	3000		0,3 (0,29) ¹							
	SZ-MF2,5 (N-SZ-MF2,5) ¹		250	7,83 (7,20) ¹	S250GD / S235JR (0H18N9) ¹	12 (-) ¹	spełnia			
			500	3,91 (3,60) ¹						
			750	2,61 (2,40) ¹						
			1000	1,96 (1,80) ¹						
		1250	1,57 (1,44) ¹							
		1500	1,3 (1,20) ¹							
		1750	1,03 (0,98) ¹							
		2000	0,79 (0,75) ¹							
		2250	0,62 (0,60) ¹							
		2500	0,51 (0,48) ¹							
		2750	0,42 (0,40) ¹							
		3000	0,35 (0,33) ¹							

nośność [kN]

materiał

grubość powłoki antykorozyjnej

kształt i wymiary

nośność [kN]
materiał
grubość powłoki antykorozyjnej
kształt i wymiary

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP: 657-24-37-273, Regon: 292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Janusz Galąg

007 136/84

6/24

		Deklarowane właściwości użytkowe.					
Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań.		Poz.	Oznaczenie elementu	Nośność	Materiał	Grubość powłoki antykorozyjnej	Kształt i wymiary
				[kN]		[μm]	
<div>• nośność [kN]</div> <div>• materiał</div> <div>• grubość powłoki antykorozyjnej</div> <div>• kształt i wymiary</div>	100	Profil montażowe SZ (N-SZ) ¹					
		SZ-MF3,0 (N-SZ-MF3,0) ¹	250	8,72	S250GD / S235JR (0H18N9) ¹	12 (-) ¹	spełnia
				(8,02) ¹			
				4,36			
				(4,01) ¹			
				2,91			
				(2,67) ¹			
				2,18			
				(2,01) ¹			
				1,74			
				(1,60) ¹			
				1,45			
				(1,34) ¹			
		1,16					
		(1,10) ¹					
		0,89					
		(0,85) ¹					
		0,7					
		(0,67) ¹					
		0,57					
		(0,54) ¹					
		0,47					
		(0,45) ¹					
		0,39					
		(0,38) ¹					
		15,21					
		SZ-MH2,5 (N-SZ-MH2,5) ¹	250	(13,99) ¹	S250GD / S235JR (0H18N9) ¹	12 (-) ¹	spełnia
				7,61			
				(7,00) ¹			
				5,07			
				(4,66) ¹			
				3,8			
				(3,50) ¹			
				3,04			
				(2,80) ¹			
				2,54			
				(2,33) ¹			
				2,17			
				(2,00) ¹			
				1,9			
				(1,75) ¹			
				1,69			
				(1,55) ¹			
				1,48			
				(1,40) ¹			
				1,22			
				(1,16) ¹			
				1,03			
(0,98) ¹							
0,87							
(0,83) ¹							
0,75							
(0,72) ¹							
0,66							
(0,62) ¹							
0,58							
(0,55) ¹							
0,51							
(0,49) ¹							
0,46							
(0,43) ¹							
0,41							
(0,39) ¹							
0,37							
(0,35) ¹							
0,34							
(0,32) ¹							
0,31							
(0,29) ¹							
0,28							
(0,27) ¹							
0,26							

Wojciech Włodarczyk

- nośność [kN]
 - materiał
 - grubość powłoki antykorozyjnej
 - kształt i wymiary

FURMANEK RENEWA Sp. z o.o. S.K.A.
 26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
 tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
 NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
 MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
 kierownik robót instalacyjnych
 Nr SLK/2016/PWOS/07

KIEROWNIK BUDOWY
 mgr inż. Janusz Goleś
 PL 2015/2016/84

6/242

		Deklarowane właściwości użytkowe.					
Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań.	Poz.	Oznaczenie elementu	Nośność		Materiał	Grubość powłoki antykorozyjnej (µm)	Kształt i wymiary
			[kN]				
<div>• nośność [kN]</div> <div>• materiał</div> <div>• grubość powłoki antykorozyjnej</div> <div>• kształt i wymiary</div>	100	SZ-MB3,0 (N-SZ-MB3,0) ¹	Profil montażowe SZ (N-SZ) ¹		S250GD / S235JR (0H18N9) ¹	12 (-) ¹	spełnia
			250	9,93			
				(9,14) ¹			
			500	4,97			
				(4,57) ¹			
			750	3,31			
				(3,05) ¹			
			1000	2,48			
				(2,28) ¹			
			1250	1,99			
				(1,83) ¹			
			1500	1,66			
				(1,52) ¹			
			1750	1,33			
				(1,27) ¹			
			2000	1,02			
				(0,97) ¹			
			2250	0,8			
				(0,77) ¹			
			2500	0,65			
				(0,62) ¹			
			2750	0,54			
				(0,51) ¹			
			3000	0,45			
				(0,43) ¹			
			3250	0,39			
				(0,37) ¹			
			3500	0,33			
				(0,32) ¹			
			3750	0,29			
				(0,28) ¹			
			4000	0,25			
				(0,24) ¹			
			4250	0,23			
				(0,21) ¹			
			4500	0,2			
				(0,19) ¹			
			4750	0,18			
				(0,17) ¹			
			5000	0,16			
				(0,16) ¹			
			5250	0,15			
				(0,14) ¹			
			5500	0,14			
				(0,13) ¹			
			5750	0,12			
				(0,12) ¹			
			6000	0,11			
				(0,11) ¹			

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI**

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

Naczelnik Miasta PE Województwa

Województwa Świętokrzyskiego

Województwa Świętokrzyskiego

Województwa Świętokrzyskiego

Województwa Świętokrzyskiego

Województwa Świętokrzyskiego

Województwa Świętokrzyskiego

Województwa Świętokrzyskiego

Województwa Świętokrzyskiego

Województwa Świętokrzyskiego

Województwa Świętokrzyskiego

Województwa Świętokrzyskiego

Województwa Świętokrzyskiego

Województwa Świętokrzyskiego

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Marek Włodarczyk
Województwa Świętokrzyskiego

6/24/3

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań.	Deklarowane właściwości użytkowe.							
	Poz.	Oznaczenie elementu	Nośność	Materiał	Grubość powłoki antykorozyjnej	Kształt i wymiary		
			[kN]		[µm]			
<div>nośność [kN]</div> <div>materiał</div> <div>grubość powłoki antykorozyjnej</div> <div>kształt i wymiary</div>	100	SZ-ME3,0 (N-SZ-ME3,0) ¹	Profile montażowe SZ (N-SZ) ¹					
			250	29,42 (27,02) ¹	S250GD / S235JR (0H18N9) ¹		12 (-) ¹	spełnia
			500	14,71 (13,54) ¹				
			750	9,81 (9,02) ¹				
			1000	7,36 (6,77) ¹				
			1250	5,89 (5,41) ¹				
			1500	4,9 (4,51) ¹				
			1750	4,2 (3,87) ¹				
			2000	3,68 (3,38) ¹				
			2250	3,27 (3,01) ¹				
			2500	2,94 (2,71) ¹				
			2750	2,68 (2,46) ¹				
			3000	2,45 (2,26) ¹				
			3250	2,19 (2,08) ¹				
			3500	1,89 (1,80) ¹				
			3750	1,65 (1,57) ¹				
			4000	1,45 (1,38) ¹				
			4250	1,28 (1,22) ¹				
			4500	1,14 (1,09) ¹				
			4750	1,03 (0,98) ¹				
			5000	0,93 (0,88) ¹				
			5250	0,84 (0,80) ¹				
			5500	0,77 (0,73) ¹				
			5750	0,7 (0,67) ¹				
			6000	0,64 (0,61) ¹				

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

**WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI**

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań.	Deklarowane właściwości użytkowe.				
	Poz.	Oznaczenie elementu	Nośność	Materiał	Grubość powłoki antykorozyjnej [μm]
			[kN]		
nośność [kN] materiał grubość powłoki antykorozyjnej kształt i wymiary	101	SD-MF2,5 (N-SD-MF2,5)	Profil montażowe SD (N-SD)	S250GD / S235JR (0H18N9)	12 (-)
			5,94		
			(5,46) ¹		
			4,75		
			(4,37) ¹		
			3,96		
			(3,64) ¹		
			3,39		
			(3,12) ¹		
			2,97		
			(2,73) ¹		
			2,64		
			(2,43) ¹		
			2,38		
			(2,19) ¹		
			2,16		
			(1,99) ¹		
			1,98		
			(1,82) ¹		
			1,79		
			(1,68) ¹		
			1,54		
			(1,47) ¹		
			1,34		
			(1,28) ¹		
			1,18		
			(1,12) ¹		
			1,05		
			(1,00) ¹		
			0,93		
			(0,89) ¹		
			0,84		
			(0,80) ¹		
			0,76		
			(0,72) ¹		
			0,69		
			(0,65) ¹		
			0,63		
			(0,59) ¹		
			0,57		
			(0,54) ¹		
			0,53		
			(0,50) ¹		
					spełnia

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
 26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
 tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
 NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
 kierownik robót instalacyjnych
 Nr SLK/2016/PWOS/07

[Handwritten signatures and marks]

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań.	Deklarowane właściwości użytkowe.						
	Poz.	Oznaczenie elementu	Nośność		Materiał	Grubość powłoki antykorozyjnej	Kształt i wymiary
			[kN]				
<ul style="list-style-type: none">• nośność [kN]• materiał• grubość powłoki antykorozyjnej• kształt i wymiary	101	SD-MF3,0 (N SD-MF3,0) ¹	Profile montażowe SD (N-SD)		S250GD / S235JR (OH18N9) ¹	12 (-) ¹	spełnia
			1000	6,76 (6,22) ¹			
			1250	5,41 (4,98) ¹			
			1500	4,51 (4,15) ¹			
			1750	3,86 (3,55) ¹			
			2000	3,38 (3,11) ¹			
			2250	3,01 (2,76) ¹			
			2500	2,7 (2,49) ¹			
			2750	2,46 (2,26) ¹			
			3000	2,25 (2,07) ¹			
			3250	2,04 (1,91) ¹			
			3500	1,76 (1,67) ¹			
			3750	1,53 (1,46) ¹			
			4000	1,35 (1,28) ¹			
			4250	1,19 (1,13) ¹			
			4500	1,06 (1,01) ¹			
			4750	0,95 (0,91) ¹			
			5000	0,86 (0,82) ¹			
			5250	0,78 (0,74) ¹			
			5500	0,71 (0,68) ¹			
			5750	0,65 (0,62) ¹			
			6000	0,6 (0,57) ¹			

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
 26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
 tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
 NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
 MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
 kierownik robót instalacyjnych
 Nr SLK/2016/PWOS/07

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań.		Deklarowane właściwości użytkowe.					
		Poz.	Oznaczenie elementu	Nośność	Materiał	Grubość powłoki antykorozyjnej	Kształt i wymiary
				[kN]		[µm]	
<div>- nośność [kN]</div> <div>- materiał</div> <div>- grubość powłoki antykorozyjnej</div> <div>- kształt i wymiary</div>	101	SD-MFH2,5 (N-SD-MFH2,5)'	Profile montażowe SD (N-SD)				
			1000	8,59 (7,90) ¹	S250GD / S235JR (0H18N0)'	12 (-) ¹	spełnia
			1250	6,87 (6,32) ¹			
			1500	5,73 (5,27) ¹			
			1750	4,91 (4,52) ¹			
			2000	4,3 (3,95) ¹			
			2250	3,82 (3,51) ¹			
			2500	3,44 (3,16) ¹			
			2750	3,12 (2,87) ¹			
			3000	2,86 (2,63) ¹			
			3250	2,64 (2,43) ¹			
			3500	2,46 (2,26) ¹			
			3750	2,29 (2,11) ¹			
			4000	2,15 (1,98) ¹			
			4250	1,96 (1,86) ¹			
			4500	1,75 (1,66) ¹			
			4750	1,57 (1,49) ¹			
			5000	1,41 (1,35) ¹			
			5250	1,28 (1,22) ¹			
			5500	1,17 (1,11) ¹			
			5750	1,07 (1,02) ¹			
			6000	0,98 (0,93) ¹			

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
 26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
 tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
 NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

**DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA**

**WBUDOWANO W OBIEKT
 MUZEUM WOLI**

mgr inż. Marek Włodarczyk
 kierownik robót instalacyjnych
 Nr SLK/2016/PWOS/07

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świątokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
BIBLIOTECZNA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

		Deklarowane właściwości użytkowe.					
Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań.	Poz.	Oznaczenie elementu	Nośność	Materiał	Grubość powłoki antykorozyjnej	Kształt i wymiary	
			[kN]		[μm]		
nośność [kN] materiał grubość powłoki antykorozyjnej kształt i wymiary	101	SD-ME3,0 [N-SD-ME3,0] ¹	Profil montażowe SD (N-SD)				
			1000	23,2 (21,34) ¹	SZ50GD / SZ35JR (0H18N9) ¹	12 (-) ¹	spełnia
			1250	18,56 (17,08) ¹			
			1500	15,47 (14,23) ¹			
			1750	13,26 (12,20) ¹			
			2000	11,6 (10,67) ¹			
			2250	10,31 (9,49) ¹			
			2500	9,28 (8,54) ¹			
			2750	8,44 (7,76) ¹			
			3000	7,73 (7,11) ¹			
			3250	7,14 (6,57) ¹			
			3500	6,63 (6,10) ¹			
			3750	6,19 (5,69) ¹			
			4000	5,8 (5,34) ¹			
			4250	5,46 (5,02) ¹			
			4500	5,16 (4,74) ¹			
			4750	4,88 (4,49) ¹			
			5000	4,64 (4,27) ¹			
			5250	4,42 (4,07) ¹			
			5500	4,22 (3,88) ¹			
			5750	4,04 (3,71) ¹			
			6000	3,87 (3,56) ¹			

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
 26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
 tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
 NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

**DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA**

**WBUDOWANO W OBIEKT
 MUZEUM WOLI**

mgr inż. Marek Włodarczyk
 kierownik robót instalacyjnych
 Nr SLK/2016/PWOS/07

</

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
 26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
 tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
 NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEU WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
 kierownik robót instalacyjnych
 NF SLK/2016/PWQS/07

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań.	Deklarowane właściwości użytkowe.					
	Poz.	Oznaczenie elementu	Nośność	Materiał	Grubość powłoki antykorozyjnej	Kształt i wymiary
			[kN]		[µm]	
- nośność [kN] - materiał - grubość powłoki antykorozyjnej - kształt i wymiary	103	Profil montażowy ze stopką SS90, SSD	-	S235JR	12	spełnia
	104	Profil montażowy ze stopką N-SS90, N-SSD	-	OH18N9	-	spełnia
	105	Wspornik kątowy WKZ	-	S235JR	12	spełnia
	106	Wspornik kątowy N-WKZ	-	OH18N9	-	spełnia
	107	Zasłepki ZS	-	polietylen	-	spełnia
	108	Stopki montażowe siodłowe ST-S	-	S235JR	10	spełnia
		ST-SA + SZ-A2,0	1,7			
		ST-SMF + SZ-MF2,5	3,6			
		ST-SMB + SZ-MB3,0	4,3			
		(w połączeniu z profilem montażowym, w osi X)	-			
	109	Stopki montażowe siodłowe N-ST-S	-	OH18N9	-	spełnia
	110	Stopki montażowe siodłowe obrócone o 90° ST-S...90	-	S235JR	10	spełnia
	111	Stopki montażowe siodłowe obrócone o 90° N-ST-S...90	-	OH18N9	-	spełnia
	112	Stopki montażowe siodłowe do profili podwójnych ST-S...-D	-	S235JR	10	spełnia
		ST-SMF-D + SD-MF2,5	5,8			
		ST-SMB-D + SD-MB3,0	6,6			
			(w połączeniu z profilem montażowym, w osi X)			
	113	Stopki montażowe siodłowe do profili podwójnych N-ST-S...-D	-	OH18N9	-	spełnia
	114	Stopki montażowe ST	-	S235JR	10	spełnia
	115	Stopki montażowe N-ST	-	OH18N9	-	spełnia
	116	Stopki konstrukcyjne ST-M	4,0	S235JR	10	spełnia
	117	Stopki konstrukcyjne N-ST-M	-	OH18N9	-	spełnia
	118	Łączniki zewnętrzne do profili montażowych LSE	-	S235JR	10	spełnia
		LSE-A + SZ-A2,0	4			
		LSE-MF + SZ-MH2,5	2,5			
		LSE-MB + SZ-MB3,0	3			
		2 x LSE-MF + SD-MH2,5	5			
		2 x LSE-MB + SD-MB3,0	6			
		(w połączeniu z profilem montażowym, w osi X)	-			
	119	Łączniki zewnętrzne do profili montażowych N-LSE	-	OH18N9	-	spełnia
	120	Łącznik wewnętrzny do profili montażowych LS-A	-	S235JR	10	spełnia
LS-A + SZ-A2,0		4,5				
121	Łącznik wewnętrzny do profili montażowych N-LS-A	-	OH18N9	-	spełnia	
122	Platki gwintowane krótkie PG	-	S235JR	5	spełnia	
123	Platki gwintowane krótkie N-PG	-	OH18N9	-	spełnia	
124	Platki gwintowane długie PGL	-	S235JR	5	spełnia	
125	Platki gwintowane długie N-PGL	-	OH18N9	-	spełnia	
126	Kształtki montażowe X, XX, XK	-	S235JR	10	spełnia	
127	Kształtki montażowe N-X, N-XX, N-XK	-	OH18N9	-	spełnia	
128	Wsporniki montażowe równoramienne KT	-	S235JR	10	spełnia	
129	Wsporniki montażowe równoramienne N-KT	-	OH18N9	-	spełnia	
130	Trojkaty montażowe TR	-	S235JR	10	spełnia	
131	Trojkaty montażowe N-TR	-	OH18N9	-	spełnia	

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
 26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
 tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
 NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
 MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
 kierownik robót instalacyjnych
 Nr SLK/2016/PWOS/07

Wzrost: 1,80 m
 Ciężar ciała: 75 kg

Wzrost: 1,80 m
 Ciężar ciała: 75 kg

Wzrost: 1,80 m
 Ciężar ciała: 75 kg

KIEROWNIK BUDOWY
 mgr inż. Andrzej Golaś
 Up. 136/84

		Deklarowane właściwości użytkowe.					
Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań.		Poz.	Oznaczenie elementu	Nośność	Materiał	Grubość powłoki antykorozyjnej	Kształt i wymiary
				[kN]		[μm]	
<div>nośność [kN]</div> <div>materiał</div> <div>grubość powłoki antykorozyjnej</div> <div>kształt i wymiary</div>	132	Nakrętki skośne NSS		S235JR	5	spełnia	
		NSS-A-M6	2				
		NSS-A-M8	2				
		NSS-A-M10	2				
		(w kierunku osi Z)					
	133	Nakrętki skośne N-NSS	-	OH18N9	-	spełnia	
		Nakrętki prostokątne NSP		S235JR	5	spełnia	
	134	NSP-A-M6	2				
		NSP-A-M8	2				
		NSP-A-M10	1.8				
		(w kierunku osi Z)					
		135	Nakrętki prostokątne N-NSP	-	OH18N9	-	spełnia
	Nakrętki ząbkowane NSZ			S235JR	5	spełnia	
	136	NSZ-MF-M8	2				
		NSZ-MF-M10	2				
		NSZ-MF-M12	2				
		NSZ-MF-M16	2				
		(w połączeniu z profilem o grubości 1,5mm, w osi Z)					
		NSZ-MF-M8	4				
		NSZ-MF-M10	4				
		NSZ-MF-M12	4				
		NSZ-MF-M16	4				
		(w połączeniu z profilem o grubości 2mm, w osi Z)					
		NSZ-MF-M8	5				
		NSZ-MF-M10	5				
		NSZ-MF-M12	5				
		NSZ-MF-M16	8				
		NSZ-MB-M8	5				
		NSZ-MB-M10	5				
		NSZ-MB-M12	5				
		NSZ-MB-M16	8				
		(w połączeniu z profilem o grubości 2,5-3,0mm, w osi Z)					
	137	Nakrętki ząbkowane N-NSZ	-	OH18N9	-	spełnia	
	138	Elementy skrętne z nakrętką prostokątną ES		S235JR	5	spełnia	
		ES-A-M6	2				
		ES-A-M8	2				
		ES-A-M10	1.8				
		(w osi Z)					
	139	Elementy skrętne z nakrętką prostokątną N-ES	-	OH18N9	-	spełnia	
	140	Elementy skrętne z nakrętką skośną ESS		S235JR	5	spełnia	
		ESS-A-M6	2				
		ESS-A-M8	2				
		ESS-A-M10	2				
		(w osi Z)					

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
 26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
 tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
 NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
 MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
 kierownik robót instalacyjnych
 Nr SLK/2016/PWOS/07

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań.	Deklarowane właściwości użytkowe.					
	Poz.	Oznaczenie elementu	Nośność	Materiał	Grubość powłoki antykorozyjnej	Kształt i wymiary
			[kN]		[µm]	
<div>nośność [kN]</div> <div>materiał</div> <div>grubość powłoki antykorozyjnej</div> <div>kształt i wymiary</div>	141	Elementy skrętne z nakrętką skośną N-ESS	-	OH18N9	-	spełnia
	142	Elementy skrętne z nakrętką ząbkowaną ESZ		S235JR	5	spełnia
		ESZ-MF-M8	2			
		ESZ-MF-M10	2			
		ESZ-MF-M12	2			
		(w połączeniu z profilem o grubości 1,5mm, w osi Z)				
		ESZ-MF-M8	4			
		ESZ-MF-M10	4			
		ESZ-MF-M12	4			
		(w połączeniu z profilem o grubości 2mm, w osi Z)				
		ESZ-MF-M8	5			
		ESZ-MF-M10	5			
		ESZ-MF-M12	5			
		ESZ-MB-M8	5			
		ESZ-MB-M10	5			
		ESZ-MB-M12	5			
		(w połączeniu z profilem o grubości 2,5-3,0mm, w osi Z)				
	143	Elementy skrętne z nakrętką ząbkowaną N-ESZ	-	OH18N9	-	spełnia
	144	Elementy zatrzaskowe EZZ		S235JR	5	spełnia
		EZZ-MF-M8	2			
		EZZ-MF-M10	2			
		EZZ-MF-M12	2			
		(w połączeniu z profilem o grubości 1,5mm, w osi Z)				
		EZZ-MF-M8	4			
		EZZ-MF-M10	4			
		EZZ-MF-M12	4			
		(w połączeniu z profilem o grubości 2mm, w osi Z)				
		EZZ-MF-M8	5			
		EZZ-MF-M10	5			
		EZZ-MF-M12	8			
		(w połączeniu z profilem o grubości 2,5-3,0mm, w osi Z)				
	145	Elementy zatrzaskowe N-EZZ	-	OH18N9	-	spełnia
	146	Elementy zatrzaskowe ze sprężyną i podkładką stalową EZ		S235JR	5	spełnia
		EZ-MF-M8	2			
		EZ-MF-M10	2			
		EZ-MF-M12	2			
		(w połączeniu z profilem o grubości 1,5mm, w osi Z)				
		EZ-MF-M8	4			
		EZ-MF-M10	4			
		EZ-MF-M12	4			
		(w połączeniu z profilem o grubości 2mm, w osi Z)				
		EZ-MF-M8	7			
		EZ-MF-M10	7			
		EZ-MF-M12	7			
		(w połączeniu z profilem o grubości 2,5-3,0mm, w osi Z)				

mer inż. Mar

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
 26-021 Daleczone, ul. Świętokrzyska 9
 tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
 NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

**DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA**

**WBUDOWANO W OBIEKT
 MUZEUM WOLI**

mgr inż. Marek Włodarczyk
 kierownik robót instalacyjnych
 Nr SLK/2016/PWOS/07

CECHOWANIE BUDOWNE
 136/84

6255

- nośność [kN]
- materiał
- grubość powłoki antykorozyjnej
- kształt i wymiary

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

51.48

Упр./Буд. 136/84

6256

		Deklarowane właściwości użytkowe.					
Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań.		Poz.	Oznaczenie elementu	Nośność	Materiał	Grubość powłoki antykorozyjnej	Kształt i wymiary
				[kN]		[μm]	
- nośność [kN] - materiał - grubość powłoki antykorozyjnej - kształt i wymiary	171	Zaciski nośne stalowe z gwintem metrycznym N-WKH	-	OH18N9	-	spełnia	
	172	Zaciski nośne stalowe z otworem przelotowym ZNP		DX51D/DC01	10	spełnia	
		ZNP-M8	3				
		ZNP-M10	3,5				
		ZNP-M12	5				
		ZNP-M16	10				
	173	Zaciski nośne stalowe z otworem przelotowym N-ZNP	-	OH18N9	-	spełnia	
	174	Nakładki zabezpieczające NZ	-	DC01	10	spełnia	
	175	Nakładki zabezpieczające o oznaczeniu N-NZ	-	OH18N9	-	spełnia	
	176	Łączniki uchylne o oznaczeniu TRP	-	S235JR	5	spełnia	
	177	Łączniki uchylne o oznaczeniu N-TRP	-	OH18N9	-	spełnia	
	178	Wkręty dwugwintowe WK	-	S235JR	5	spełnia	
	179	Wkręty dwugwintowe N-WK	-	A2-70	-	spełnia	
	180	Wkręty dwugwintowe z kołnierzem WK-...-KL	-	S235JR	5	spełnia	
	181	Wkręty dwugwintowe z kołnierzem N-WK-...-KL	-	A2-70	-	spełnia	
	182	Wsporniki do grzejników aluminiowych WG	-	S235JR	10	spełnia	
	183	Wspornik do grzejników WG-S	-	S235JR	10	spełnia	
	184	Konsola do grzejników UP-W-G	-	S235JR	10	spełnia	

¹ dotyczy wyrobów wykonanych z materiału nierdzewnego.

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	
	materiał	zakres temperatur [°C]
- materiał izolacyjny	EPDM	- 40 do + 120
	PVC	- 30 do + 90
	silikon	- 60 do + 250
	PE (spieniony)	- 30 do + 110
	kauczuk (syntetyczny)	- 50 do + 105
	PUR/PIR	- 50 do + 120

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Deklaracja została wydana na podstawie AT-15-8148/2015.

W imieniu producenta podpisał(a):

Tomasz Wardowski,
Kierownik ds. Technicznych, Z-ca Kierownika Produkcji
(imię i nazwisko oraz stanowisko)

Wilimowo, 08.03.2017
(miejsce i data wydania)

Kierownik ds. Technicznych,
Z-ca Kierownika Produkcji

Tomasz Wardowski
(podpis)

- ¹⁾ Zgodnie z krajowymi systemami oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych określonymi w § 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. poz. 1966) producent określa typ wyrobu budowlanego, dla którego sporządza on krajową deklarację właściwości użytkowych. Sposób oznaczenia tak określonego typu wyrobu budowlanego w krajowej deklaracji właściwości użytkowych ustala producent. Oznaczenie to należy powiązać z typem wyrobu, a więc z zestawem poziomów lub klas właściwości użytkowych oraz zamierzonym zastosowaniem wyrobu, określonymi w krajowej deklaracji. Oznaczenie powinno być niepowtarzalne w odniesieniu do typów wyrobów budowlanych produkowanych przez danego producenta.
- ²⁾ Wypełnić, jeżeli jednostka certyfikująca lub laboratorium/laboratoria brały udział w zastosowanym krajowym systemie oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego.
- ³⁾ W przypadku zastosowania przepisu § 5 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 2 niniejszego rozporządzenia, w kolumnie trzeciej należy wskazać, który z wyżej wymienionych przepisów w odniesieniu do zasadniczej charakterystyki wyrobu został zastosowany.

FURMANEK RENEWAL Sp. z o.o. S.K.A.
26-021 Daleszyce, ul. Świętokrzyska 9
tel/fax (41) 317-19-87, 307 28 90
NIP:657-24-37-273, Regon:292454482

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO W OBIEKT
MUZEUM WOLI

mgr inż. Marek Włodarczyk
kierownik robót instalacyjnych
Nr SLK/2016/PWOS/07

KIEROWNIK BUDOWY
mgr inż. Marek Włodarczyk
Opis Bud. 136/84

6258