

NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO  
- Państwowy Zakład Higieny

Zakład Higieny Środowiska

**ATEST HIGIENICZNY** HK/K/0478/01/2016

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAŁ

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: **Elementy instalacji wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i oddymiania: przewody, kształtki prostokątne i okrągłe**

Zawierający / containing: **stal ocynkowaną ogniowo**

Przeznaczony do / destined: **montażu w instalacjach wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i oddymiania**

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

- zastosowanie przewodów musi być zgodne z przepisami dotyczącymi obiektów w których są one montowane.

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:

P.P.U.H. GREKA Sp. z o.o.

85-719 Bydgoszcz, ul. Fordońska 46

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

P.P.U.H. GREKA Sp. z o.o.

85-719 Bydgoszcz, ul. Fordońska 46

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2021-06-22 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 2021-06-22 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 22 czerwca 2016

The date of issue of the certificate: 22nd June 2016

Kierownik  
Zakładu Higieny Środowiska

*Z up. Maciej Szosko*  
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

00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24, tel.: +48 22 849 76 12, faks +48 22 849 74 84,  
www.pzh.gov.pl, e-mail: dyrektor@pzh.gov.pl

Regon: 000288461, NIP: 525-000-87-32, PL 98 1020 1042 0000 8302 0200 8027 (SWIFT CODE): BPKO PL PW



## **DEKLARACJA ZGODNOŚCI**

**1. Producent wyrobu:**

Lindab Sp. z o.o.  
Wieruchów, ul. Sochaczewska 144  
05-850 Ożarów Mazowiecki

**2. Nazwa wyrobu:**

Przewody elastyczne typu AF012, AF013, AF019, M0, M0izo, S-Flex, POLYFLEX, COMBIFLEX.

**3. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobów zgodnie z dokumentami odniesienia:**

Do transportu powietrza w instalacjach wentylacyjnych.

**4. Dokumenty odniesienia:**

**PN-EN 13180** „Wentylacja w budynkach. Sieć przewodów. Wymiary i wymagania mechaniczne dotyczące przewodów elastycznych”

**5. Partia wyrobu objęta deklaracją:**

Dla firmy : P.P.U.H. GREKA SP. Z O.O.

***Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyroby z partii określonej w pkt. 5 są zgodne z odpowiadającymi im dokumentami odniesienia, wymienionymi w pkt. 4.***

Wieruchów, dnia 23-06-2017

LINDAB SP. Z O.O.  
Wieruchów, ul. Sochaczewska 144  
05-850 Ożarów Mazowiecki  
NIP: 8520400158  
REGON: 810539628  
(Podpis osoby upoważnionej)

Lindab Sp. z o.o.  
ul. Sochaczewska 144, Wieruchów, 05-850 Ożarów Mazowiecki  
tel. +48 22 250 50 50, fax +48 22 250 50 60  
NIP: 8520400158, REGON: 810539628  
KRS: 0000043661, Kapitał Zakładowy: 143 621 200,00 PLN  
Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy  
XIV Wydział Gospodarczy





## PRZEWÓD ALUMINIOWY ELASTYCZNY IZOLOWANY

AF013 / AF019



AF013



AF019

## ZALETY PRODUKTU

- standardowe 10-metrowej długości przewody, ściśnięte w opakowania kartonowe długości 1 m
- niskie koszty transportu i magazynowania
- łatwość montażu
- brak konieczności używania specjalnych narzędzi do cięcia lub mocowania
- nie emituje toksycznych gazów w wysokich temperaturach
- produkt posiada europejskie atesty na niepalność
- polski Atest Higieniczny
- deklaracja zgodności z normami PN-EN 13180

## ZASTOSOWANIE

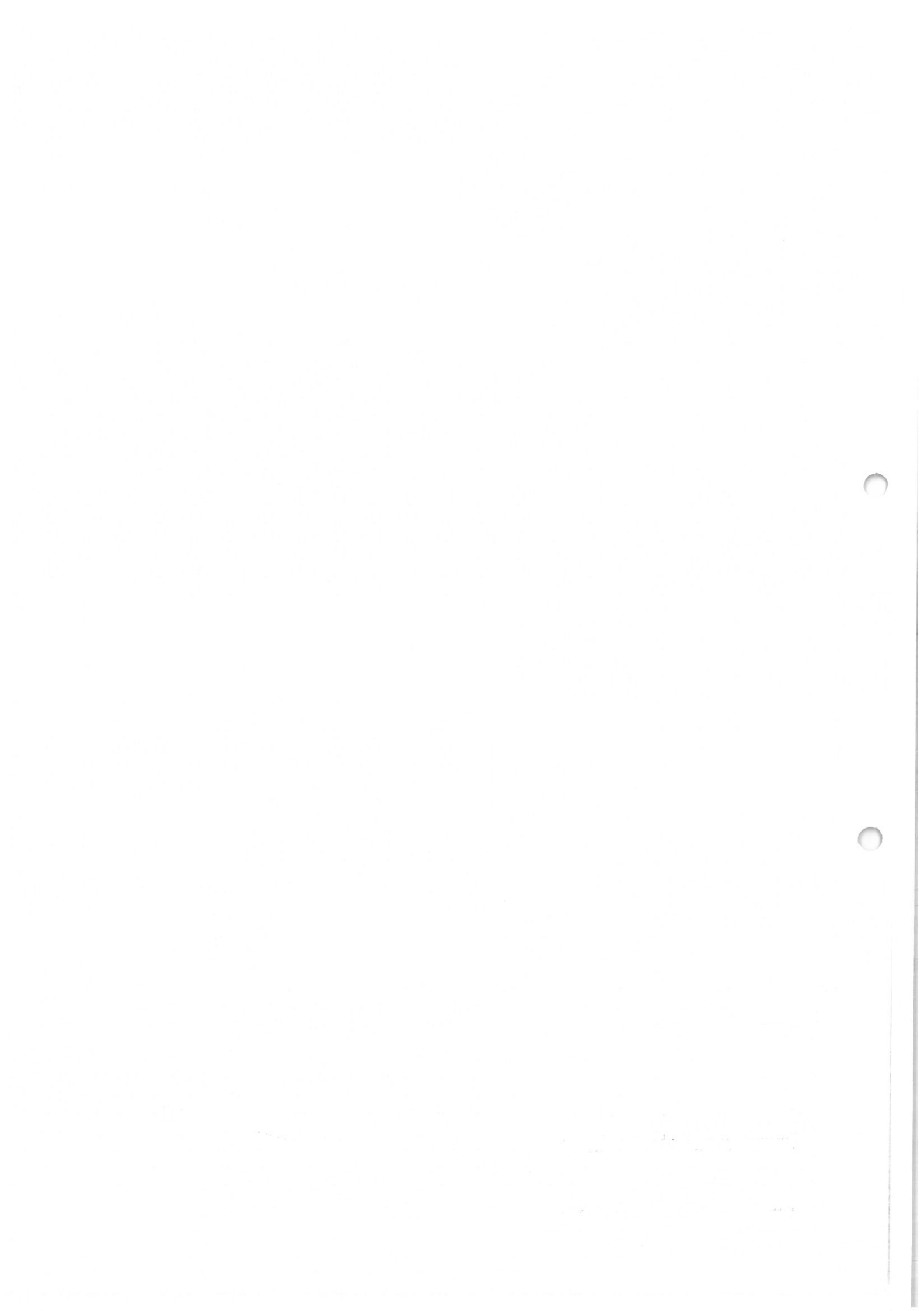
Przewody elastyczne izolowane termicznie i akustycznie, specjalnie zaprojektowane do transportu powietrza w instalacjach wentylacji i klimatyzacji. Dzięki perforacji przewodu wewnętrznego redukują hałas powstający w instalacji. Tłumi drgania instalacji. Redukuje konieczność stosowania kształtek.

## KONSTRUKCJA

Warstwę wewnętrzną przewodu AF013/AF019 stanowi nieznacznie perforowany przewód AF012. Powłoką izolacyjną jest wełna mineralna, natomiast osłonę zewnętrzną stanowi trójwarstwowa powłoka z laminowanego aluminium wzmocniona włóknem szklanym. Przewód AF013 zawiera dodatkowo między przewodem wewnętrznym a izolacją warstwę paroszczelną z folii poliestrowej.

Typ	AF013 / AF019
Przewód wewnętrzny	AF012 (perforowany)
Izolacja 20 kg/m <sup>3</sup>	wełna mineralna 25 mm
Osłona zewnętrzna	aluminium, poliesterr
Zakres średnic	83-635 mm
Zakres temperatury pracy	-30/+140 °C
Maks. prędkość powietrza	30 m/s
Maks. nadciśnienie robocze	2000 Pa
Standardowa długość	10 m
Opakowanie karton	1 m

Uwaga: charakterystyka przewodu str. 61





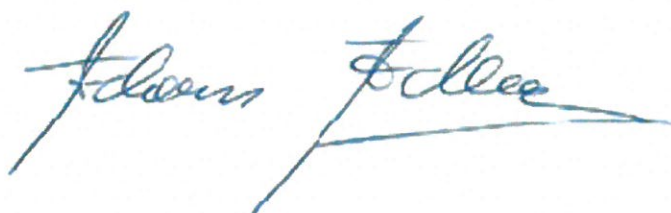
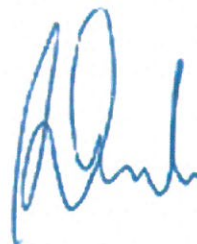
## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

No. 40099

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu	PAROC Hvac Lamella Mat AluCoat
Zamierzone zastosowanie lub zastosowania	Izolacja termiczna dla wyposażenia budynków i przemysłu
Produkcja	Paroc Group, Energiakuja 3, FI-00180 Helsinki
System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych	System 1 dla Reakcja na ogień. System 3 dla inne właściwości
Norma zharmonizowana	EN 14303:2009+A1:2013
Jednostka lub jednostki notyfikowane	Nr 0809 - Eurofins Expert Services Ltd

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał(-a):  
Helsinki 28.8.2018

Paroc Polska Sp. z o.o.  
Adam Lakomy, Sales Manager, Technical Insulation  
Adam Orzeszak, Sales Manager, Building Insulation

### Deklarowane właściwości użytkowe

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	ZGODNIE Z
<b>STAŁOŚĆ WYMIARÓW</b>		
Maksymalna temperatura stosowania - stabilność wymiaru	250 °C	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 14707)

TRWAŁOŚĆ WŁAŚCIWOŚCI OGNIOSCHRONNYCH I TERMICZNYCH	
Niezmiennność reakcji na ogień z upływem czasu/ degradacji	Właściwości ogniowe wełny mineralnej nie pogarszają się z upływem czasu. Klasyfikacja Europejska produktów jest związana z zawartością organicznego lepiszcza, która nie zwiększa się z upływem czasu.
Niezmiennność reakcji na ogień w wysokich temperaturach	Właściwości ognioodporne wełny kamiennej nie pogarszają się w wysokiej temperaturze. Klasyfikacja ogniowa produktu jest powiązana z zawartością związków organicznych, która pozostaje na stałym poziomie lub zmniejsza się w wyższej temperaturze.

Niezmiennosc oporu cieplnego z uplywem czasu/ degradacja	Przewodnosc cieplna produktow z wełny mineralnej jest niezmienna w czasie, lata doświadczeń wykazały, że włókna strukturalne są stabilne a w porach wyrobu nie znajdują się inne gazy oprócz powietrza atmosferycznego
Niezmiennosc oporu cieplnego wysokich temperaturach	Przewodnosc cieplna produktow z wełny mineralnej jest niezmienna w czasie, lata doświadczeń wykazały, że włókna strukturalne są stabilne a w porach wyrobu nie znajdują się inne gazy oprócz powietrza atmosferycznego

## Deklarowane właściwości użytkowe

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	ZGODNIE Z
<b>REAKCJA NA OGIEŃ</b>		
Euroklasa Reakcji na Ogień	A1	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 13501-1)
<b>CIĄGŁE SPALANIE</b>		
Ciągłe spalanie	NPD	EN 14303:2009+A1:2013
<b>OPÓR CIEPLNY</b>		
Deklarowana Przewodność Ciepła w 10 °C, $\lambda_{10}$	0,038 W/mK	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 12667)
Deklarowana Przewodność Ciepła w 50 °C, $\lambda_{50}$	0,047 W/mK	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 12667)
Deklarowana Przewodność Ciepła w 100 °C, $\lambda_{100}$	0,059 W/mK	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 12667)
Deklarowana Przewodność Ciepła w 150 °C, $\lambda_{150}$	0,074 W/mK	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 12667)
Deklarowana Przewodność Ciepła w 200 °C, $\lambda_{200}$	0,091 W/mK	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 12667)
Deklarowana Przewodność Ciepła w 250 °C, $\lambda_{250}$	0,110 W/mK	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 12667)
Wymiary i tolerancje	T4	EN 14303:2009+A1:2013
<b>PRZEPUSZCZALNOŚĆ WODY</b>		
Nasiąkliwość wodą (krótkotrwała) WS, $W_p$	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 1609)
<b>PRZEPUSZCZALNOŚĆ PARY WODNEJ</b>		
Opór dyfuzyjny pary wodnej	MV2	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 12086)
<b>ŚLADOWE ILOŚCI JONÓW ROZPUSZCZALNYCH W WODZIE JONÓW I WARTOŚĆ PH</b>		
Jony Chlorków, Cl-	< 10 ppm	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 13468)





322/926/39/2015

10-02-2015

**ATEST HIGIENICZNY Nr 37/322/39/2015**

**1. Wyrób (material)**

- \*PAROC Pro Felt 60
- \*PAROC Pro Felt 80
- \*PAROC Pro Felt 60 N1
- \*PAROC Pro Felt 80 N1
- \*\*PAROC Hvac Lamella Mat AluCoat
- \*\*PAROC Pro Lamella Mat AluCoat
- \*\*PAROC Hvac Lamella Mat GreyCoat
- \*\*PAROC Hvac Lamella Mat AluCoat Fix
- \*\*PAROC Pro Lamella Mat 80 AluCoat
- \*\*PAROC Pro Lamella Mat 100 AluCoat
- \*\*PAROC Pro Lamella Mat Clad
- \*\*\*PAROC Wired Mat
- \*\*\*PAROC Wired Mat W2
- \*\*\*PAROC Wired Mat AL1
- \*\*\*PAROC Wired Mat AluCoat
- \*\*\*PAROC Pro Wired Mat
- \*\*\*PAROC Pro Wired Mat AL1
- \*\*\*PAROC Pro Wired Mat AluCoat

**2. Przeznaczenie**

- do wykonywania izolacji w aplikacjach wymagających podwyższonych parametrów czystości powietrza m.in. w przemyśle spożywczym, farmaceutycznym i budownictwie publicznym
- \* do wykonywania izolacji termicznej i akustycznej niskotemperaturowych zbiorników, rurociągów, powierzchni cylindrycznych, kominów, dodatkowo do izolacji termicznej i akustycznej poddaszy nieużytkowych, stropów wentylowanych, podłóg na legarach
  - \*\*do izolacji termicznej i akustycznej kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, niskotemperaturowych kotłów, małych zbiorników i rurociągów oraz powierzchni cylindrycznych
  - \*\*\*do izolacji termicznej i akustycznej wysokotemperaturowych kotłów, zbiorników, rurociągów, kanałów spalin, kominów, komór paleniskowych i wszystkich powierzchni, gdzie wymagana jest duża odporność na stałe obciążenie wysokich temperatur

**3. Instytucja zgłaszająca  
wyrób do oceny**

PAROC Polska Sp. z o.o.  
ul. Gnieźnieńska 4  
62-240 Trzemeszno

**ATEST HIGIENICZNY Nr 37/322/39/2015 z dn. 10-02-2015**

**4. Producent**

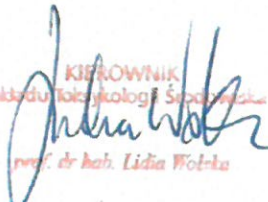
PAROC Polska Sp. z o.o.  
62-240 Trzemeszno - Polska  
UAB PAROC Wilno - Litwa  
PAROC AB Hallekis, Hassleholm - Szwecja  
PAROC OY AB Lappeenranta, Parainen - Finlandia

**5. Wyroby odpowiadają wymaganiom higienicznym.**

Wymagania według Karty Charakterystyki.

**6. Podstawa merytoryczna wydania atestu: pismo PAROC Polska Sp. z o.o. z dn.10-02-2015 z dokumentacją, Sprawozdanie Nr 11/15/M-1/H z Badania Emisji Substancji Szkodliwych z Materiałów Budowlanych z dn. 10-02-2015 wydane przez Laboratorium Materiałów Budowlanych Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego w Katowicach.**

**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.**

KIEROWNIK  
Zakładu Toksykologii Środowiska  
  
prof. dr hab. Lidia Wolska



PAROC POLSKA Sp. z o.o.  
Dział Produktu i Jakości  
ul. Gnieźnieńska 4  
62-240 Trzemeszno



## DEKLARACJA ZGODNOŚCI NR 16/2010

1. Producent wyrobu: PAROC POLSKA Sp. z o.o.  
ul. Gnieźnieńska 4, 62-240 Trzemeszno
2. Nazwa wyrobu:  
PAROC Lamella Mat AluCoat  
PAROC Pro Lamella Mat AluCoat  
PAROC Lamella Mat AL5  
PAROC Lamella Mat AL2
3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu: PKWiU 26.82.16-10.21
4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu: zgodnie z obowiązującą Aprobata Techniczna
5. Specyfikacja Techniczna (dokument odniesienia): Aprobata Techniczna ITB AT-15-8014/2009, wydana przez Instytut Techniki Budowlanej, 20 kwietnia 2009 r + Aneks Nr 1 do AT-15-8014/2009 z 19 marca 2010.
6. Deklarowane cechy techniczne typu wyrobu: zgodnie z Tablicą 2, punkt 3.3. AT-15-8014/2009
7. Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub numer raportu z badań, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego:  
Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Izolacji Budowlanej w Katowicach, Nr akredytacji AB 008: Raporty Nr: 48/06; 162/07; 48/08; 33/09. Sprawozdanie Nr 35/08/87/M-1; 174/04/377/1/M-2; 31/09/96/M-2  
Polskie Centrum Badań i Certyfikacji, Nr Akredytacji AB 011: Sprawozdanie Nr 32/T/2009

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

Trzemeszno, 08.04.2010

Kierownik Laboratorium

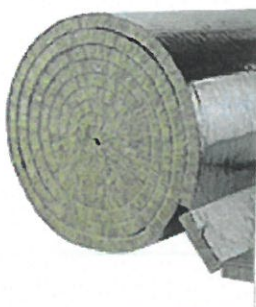
Anna Stwa

Regon 012455903 NIP 526-18-72-546  
Spółka wpisana jest do Krajowego Rejestru Sądowego  
Prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Poznaniu pod numerem 0000043859  
Wysokość kapitału zakładowego: 133 382 000,00zł

PAROC POLSKA sp. z o.o.  
Ul. Gnieźnieńska 4  
62-240 Trzemeszno  
Poland  
Tel. +48 61 468 21 90  
Fax +48 61 468 23 04

A MEMBER OF PAROC GROUP

## PAROC Hvac Lamella Mat AluCoat



Numer Certyfikatu

0809-CPR-1016 / Eurofins Expert  
Services Ltd, Kivimiehentie 4, FI-  
02150 Espoo, Finland

Kod Oznaczeniowy

MW-EN 14303-T4-ST(+)-250-WS1-  
MV2-CL10

Krótki Opis

Mata z wełny mineralnej,  
jednostronnie pokryta zbrojoną folią  
alumiową.

Zastosowanie

Izolacji termicznej i akustycznej  
kanałów wentylacyjnych i  
klimatyzacyjnych,  
niskotemperaturowych kotłów,  
małych zbiorników, rurociągów oraz  
powierzchni cylindrycznych.  
Zapobiega również kondensacji pary  
wodnej. Maksymalna temperatura  
nośnika energii cieplnej: 250°C.

The notified body VTT Expert Services Ltd. (0809) performed and issued the certificates:  
Type-Examination (Module B) certificate No. VTT-C-11535-15-16

Temperatura na styku pomiędzy folią alumiową i wełną nie może przekraczać +80°C.  
Wyroby PAROC z wełny mineralnej są odporne na działanie wysokich temperatur. Lepiej zaczyna wyparowywać, gdy jego temperatura przekroczy około 200°C. Właściwości izolacyjne wełny mineralnej pozostają niezmiennie, ale odporność na ściskanie słabnie. Temperatura mięknięcia włókien wełny mineralnej przekracza 1000°C.

### Wymiary

Wymiary	
Szerokość x Długość	Grubość
1000x10000 mm	20-100 mm
1000x8000 mm	Zgodnie z EN 823
1000x6000 mm	
1000x5000 mm	
1000x4000 mm	
1000x3000 mm	
1000x2500 mm	
Zgodnie z EN 822	

### Stołość wymiarów

WŁAŚCIWOŚĆ	Wartość	Zgodnie z
------------	---------	-----------



Maksymalna temperatura stosowania - stabilność wymiaru 250 °C

EN 14303:2009+A1:2013 (EN 14707)

Inne Wymiary

Możliwe, odpowiedź po złożeniu zapytania.

## Pakowanie

Rodzaj opakowania

Folia plastikowa

## Więcej informacji

TRANSPORT: W czasie transportu opakowania powinny być zabezpieczone przed przesuwaniem i uszkodzeniami mechanicznymi.  
PRZECHOWYWANIE: W czasie magazynowania rulony należy układać na równym podłożu w pozycji leżącej, maksymalnie do wysokości 2m. Pomieszczenia magazynowe i środki transportowe powinny skutecznie zabezpieczać wyroby przed wilgocią i opadami atmosferycznymi.

## Właściwości ogniochronne

Reakcja na ogień		
WŁAŚCIWOŚĆ	Wartość	Zgodnie z
Euroklasa Reakcji na Ogień	A1	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 13501-1)

Ciągłe spalanie		
WŁAŚCIWOŚĆ	Wartość	Zgodnie z
Ciągłe spalanie	NPD	EN 14303:2009+A1:2013

## Właściwości termiczne

Opór cieplny		
WŁAŚCIWOŚĆ	Wartość	Zgodnie z
Deklarowana Przewodność Ciepła w 10 °C, $\lambda_{10}$	0,038 W/mK	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 12667)
Deklarowana Przewodność Ciepła w 50 °C, $\lambda_{50}$	0,047 W/mK	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 12667)
Deklarowana Przewodność Ciepła w 100 °C, $\lambda_{100}$	0,059 W/mK	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 12667)
Deklarowana Przewodność Ciepła w 150 °C, $\lambda_{150}$	0,074 W/mK	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 12667)
Deklarowana Przewodność Ciepła w 200 °C, $\lambda_{200}$	0,091 W/mK	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 12667)
Deklarowana Przewodność Ciepła w 250 °C, $\lambda_{250}$	0,110 W/mK	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 12667)
Wymiary i tolerancje	T4	EN 14303:2009+A1:2013

## Właściwości wilgotnościowe

Przepuszczalność wody		
WŁAŚCIWOŚĆ	Wartość	Zgodnie z
Nasiąkliwość wodą (krótkotrwała) WS, $W_p$	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 1609)

Przepuszczalność pary wodnej		
WŁAŚCIWOŚĆ	Wartość	Zgodnie z
Opór dyfuzyjny pary wodnej	MV2	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 12086)

## Szybkość uwalniania substancji korozyjnych

Śladowe ilości jonów rozpuszczalnych w wodzie jonów i wartość pH

WŁAŚCIWOŚĆ	Wartość	Zgodnie z
Jony Chlorków, Cl-	< 10 ppm	EN 14303:2009+A1:2013 (EN 13468)

## Trwałość parametrów

Niezmiennność reakcji na ogień z upływem czasu/  
degradacji

Właściwości ogniowe wełny mineralnej nie pogarszają się z upływem czasu. Klasyfikacja Europejska produktów jest związana z zawartością organicznego lepiszcza, która nie zwiększa się z upływem czasu.

Niezmiennność reakcji na ogień w wysokich temperatur

Właściwości ognioodporne wełny kamiennej nie pogarszają się w wysokiej temperaturze. Klasyfikacja ogniowa produktu jest powiązana z zawartością związków organicznych, która pozostaje na stałym poziomie lub zmniejsza się w wyższej temperaturze.

Niezmiennność oporu cieplnego z upływem czasu/  
degradacja

Przewodność cieplna produktów z wełny mineralnej jest niezmienna w czasie, lata doświadczeń wykazały, że włókna strukturalne są stabilne a w porach wyrobu nie znajdują się inne gazy oprócz powietrza atmosferycznego

Niezmiennność oporu cieplnego wysokich  
temperaturach

Przewodność cieplna produktów z wełny mineralnej jest niezmienna w czasie, lata doświadczeń wykazały, że włókna strukturalne są stabilne a w porach wyrobu nie znajdują się inne gazy oprócz powietrza atmosferycznego

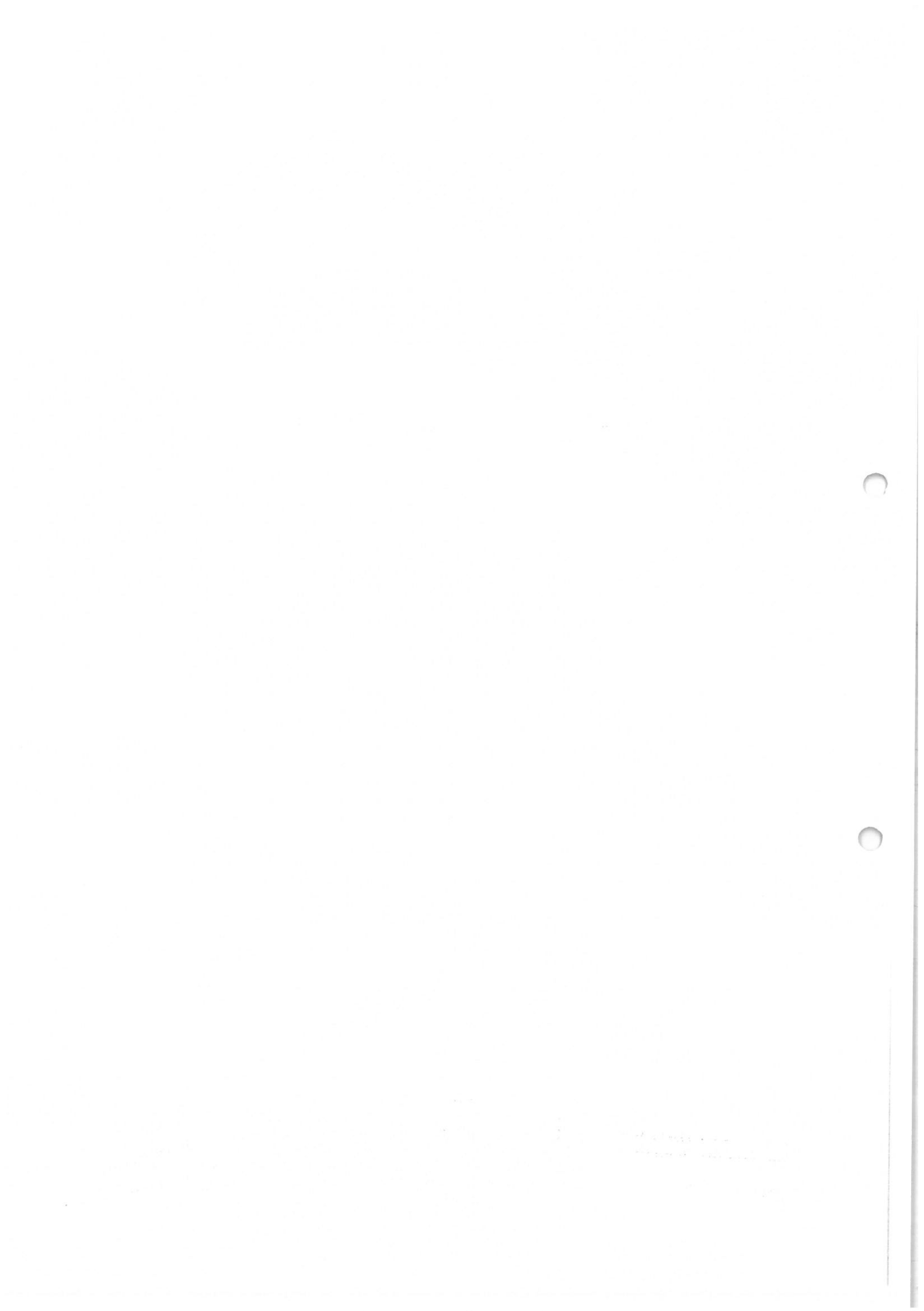
## Pokrycie

Pokrycie

Zbrojona folia aluminiowa.

PAROC POLSKA Sp. z o.o., ul. Gnieznińska 4, 62-240 Trzemeszno, Tel. +48 61 468 2190, Fax +48 61 468 2362, [www.paroc.pl](http://www.paroc.pl)

Informacje zawarte w niniejszej broszurze opisują warunki i właściwości techniczne przedstawionych produktów, obowiązujące w momencie publikacji tego dokumentu, do czasu zastąpienia go przez nowszą wersję drukowaną lub cyfrową. Najnowsza wersja tej broszury jest zawsze dostępna na stronie internetowej firmy Paroc. Nasz materiał informacyjny przedstawia zastosowania, dla których funkcje i właściwości techniczne naszych produktów zostały zatwierdzone. Jednakże informacje te nie są równoznaczne z udzieleniem gwarancji handlowej. Nie bierzemy odpowiedzialności za komponenty innych producentów użytych w danym zastosowaniu lub podczas instalacji naszych produktów. Nie gwarantujemy właściwości naszych produktów, jeżeli są one stosowane w obszarze lub w warunkach, które nie zostały uwzględnione w naszych materiałach informacyjnych. Z powodu ciągłego rozwoju naszych produktów, zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w naszym materiale informacyjnym w dowolnym momencie. PAROC jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Paroc Group. This data sheet is valid in following countries: Poland







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/1122/03/2014

**HYGIENIC CERTIFICATE**

ORYGINAL

Wyrób / product: **Elementy instalacji klimatyzacji i wentylacji: SR-S, SR-E, NSV, SD-B, SF-S, SF-E, SV-S, EV-S, VS, SW, SD-C, SDG, J-NS**

Zawierający / containing: stal i inne składniki wg dokumentacji producenta

Przeznaczony do / destined: montowania jako wykończenie w kanałowych instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

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

Zastosowanie elementów musi być zgodne z przepisami dotyczącymi obiektu, w którym są one montowane.

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:

LINDAB Sp. z o.o.  
05-850 Ozarów Mazowiecki  
Wieruchów, ul. Sochaczewska 144

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

LINDAB Sp. z o.o.  
05-850 Ozarów Mazowiecki  
Wieruchów, ul. Sochaczewska 144

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2019-12-12 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 2019-12-12 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 12 grudnia 2014

The date of issue of the certificate: 12th December 2014

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

Kierownik  
Zakładu Higieny Środowiska

dr Bożena Krogulska

pro. 1 Podpis



Lindab i wentylacja wentylacja

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI

**1. Producent wyrobu:**

Lindab Sp. z o.o.  
Wieruchów, ul. Sochaczewska 144  
05-850 Ożarów Mazowiecki

**2. Nazwa wyrobu:**

Zawory powietrzne SR-E, SR-S.

**3. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobów zgodnie z dokumentami odniesienia:**

Zawory powietrzne SR-S i SR-E są przeznaczone do stosowania w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, gdy wymagane jest zapewnienie wymiany powietrza w pomieszczeniach użyteczności publicznej, mieszkalnej i przemysłowej.

**4. Dokumenty odniesienia:**

**PN- B -03430** „Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania.”

**5. Partia wyrobu objęta deklaracją:**

Dla firmy: Clima-Partners Apart Sp. z o.o.

***Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyroby z partii określonej w pkt. 5 są zgodne z odpowiadającymi im dokumentami odniesienia, wymienionymi w pkt. 4.***

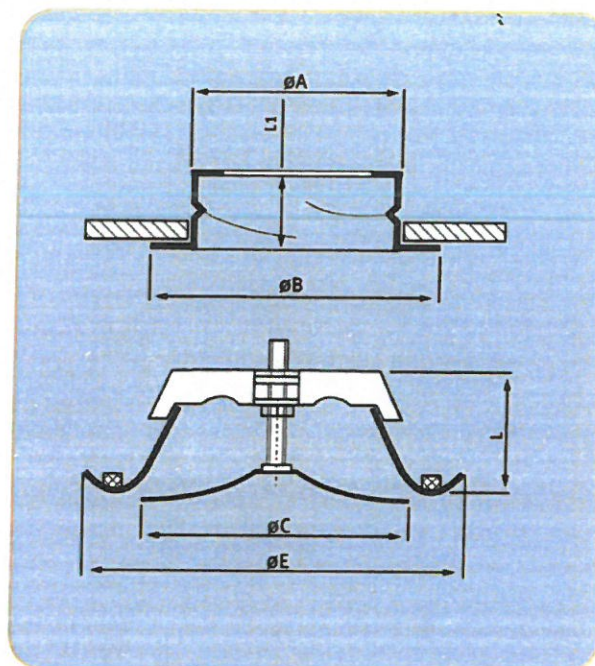
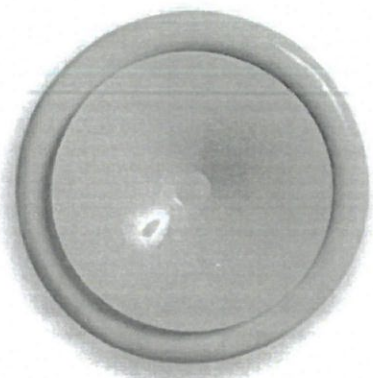
Wieruchów, dnia 10.09.2018

LINDAB SP. Z O.O.  
Wieruchów, ul. Sochaczewska 144  
05-850 Ożarów Mazowiecki  
NIP: 8520400158  
REGON: 810539628  
(podpis osoby upoważnionej)

Lindab Sp. z o.o.  
ul. Sochaczewska 144, Wieruchów, 05-850 Ożarów Mazowiecki  
tel. +48 22 250 50 50, fax +48 22 250 50 60  
NIP: 8520400158, REGON: 810539628  
KRS: 0000043661, Kapitał Zakładowy: 143 621 200,00 PLN  
Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy  
XIV Wydział Gospodarczy



## ZAWORY POWIETRZNE NAWIEWNE SR-S



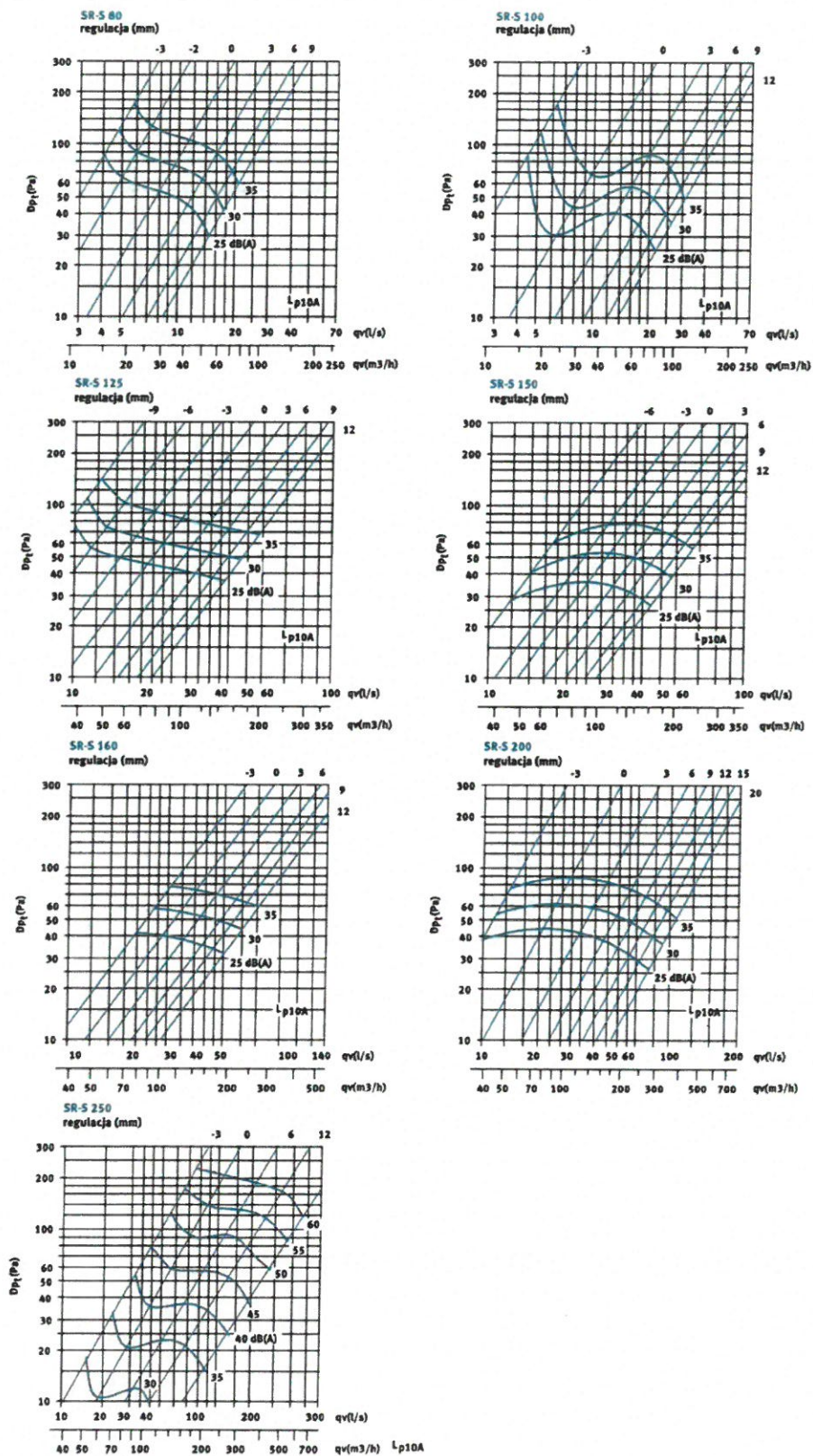
- Zawory nawiewne przeznaczone do montażu sufitowego na kanałach wentylacyjnych
- Wykonane z blachy stalowej ocynkowanej
- Malowane na kolor RAL 9010
- Łatwa regulacja wypływu powietrza poprzez obrót części środkowej
- Nakrętka blokująca umożliwiającą nastawę minimalnej szczeliny
- Specjalna konstrukcja zapewniająca niski poziom hałasu
- Wysoka jakość wykonania oraz nowoczesne wzornictwo
- Szybka i łatwa instalacja
- Produkt posiada atest PZH

ZAWORY POWIETRZNE NAWIEWNE SR-S  
+ KOŁNIERZE MONTAŻOWE KLL

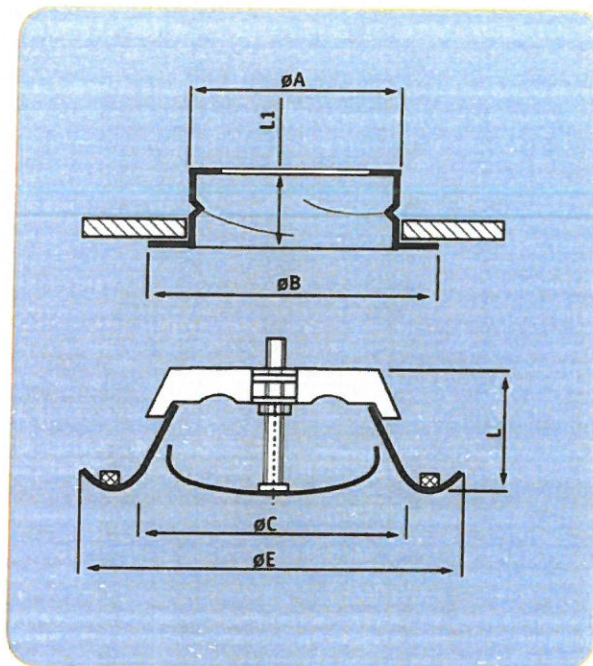
Wymiar zaworu	ØA (mm)	ØB (mm)	ØC (mm)	ØE (mm)	L (mm)	L1 (mm)
80	79,0	118,0	80,0	116,5	40,0	48,5
100	98,0	125,0	93,0	139,5	39,5	48,5
125	123,0	150,0	112,0	165,5	46,0	48,5
150	148,0	176,0	137,0	201,5	52,0	48,5
160	159,0	185,0	148,5	208,5	53,0	48,5
200	198,0	225,0	196,0	248,5	58,0	48,5
250	248,0	290,0	242,0	306,0	73,0	48,5



## CHARAKTERYSTYKA ZAWORÓW NAWIEWNYCH SR-S



## ZAWORY POWIETRZNE WYCIĄGOWE SR-E



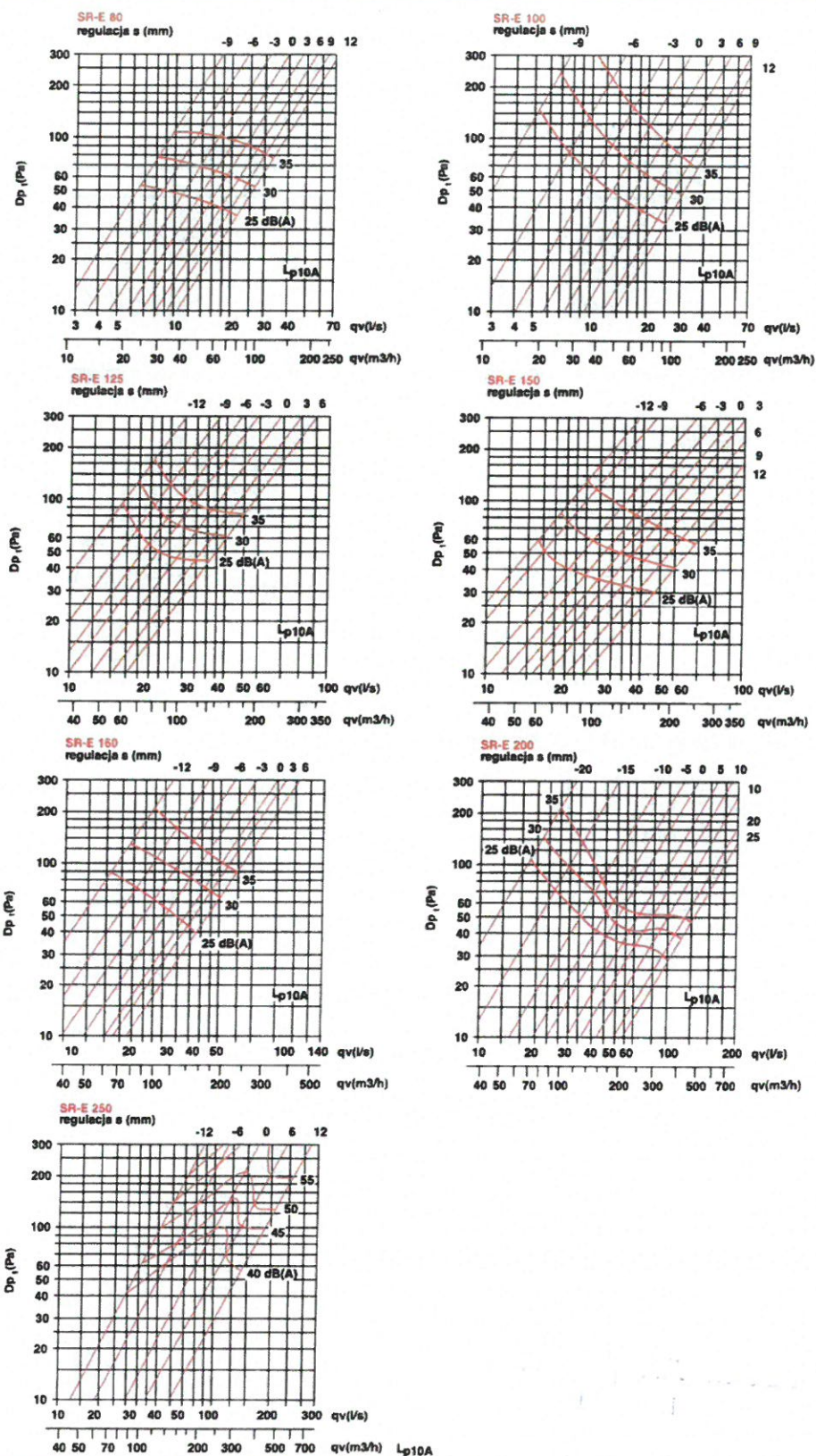
- Zawory wyciągowe przeznaczone do montażu sufitowego na kanałach wentylacyjnych
- Wykonane z blachy stalowej ocynkowanej
- Malowane na kolor RAL 9010
- Łatwa regulacja wypływu powietrza poprzez obrót części środkowej
- Nakrętka blokująca umożliwiającą nastawę minimalnej szczeliny
- Specjalna konstrukcja zapewniająca niski poziom hałasu
- Wysoka jakość wykonania oraz nowoczesne wzornictwo
- Szybka i łatwa instalacja
- Produkt posiada atest PZH

ZAWORY POWIETRZNE WYCIĄGOWE SR-E  
+ KOŁNIERZE MONTAŻOWE KLL

Wymiar zaworu	ØA (mm)	ØB (mm)	ØC (mm)	ØE (mm)	L (mm)	L1 (mm)
80	79,0	118,0	62,0	116,5	40,0	48,5
100	98,0	125,0	76,0	139,5	40,0	48,5
125	123,0	150,0	100,0	165,5	46,0	48,5
150	148,0	176,0	120,0	201,5	52,0	48,5
160	159,0	185,0	128,0	208,5	53,0	48,5
200	198,0	225,0	157,0	248,5	58,0	48,5
250	248,0	290,0	215,0	298,5	68,0	48,5



## CHARAKTERYSTYKA ZAWORÓW WCIĄGOWYCH SR-E



Systemair S.A.  
Al. Krakowska 169, Łazy k/Warszawy  
05-552 Wólka Kosowska  
Tel.: +48 22 703 50 00  
Faks: +48 22 703 50 99  
[www.systemair.pl](http://www.systemair.pl)

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI

1. **Producent wyrobu/dostawca:** IMOS-Systemair 900 43 Kalinkovo 146 Slovak Republic / Systemair S.A., Al. Krakowska 169, Łazy k/Warszawy, 05-552 Wólka Kosowska
2. **Nazwa wyrobu:** Nawiewniki wirowe VVKR, VVKN, TSD, CRS, CRSP, KSD
3. **Przeznaczenie i zakres wyrobu:**  
Nawiewniki wirowe VVKR, VVKN, TSD, CRS, CRSP, KSD nie są produktami gotowymi do użytku i mogą być używane jedynie po zainstalowaniu w obiekcie. Nawiewniki wirowe VVKR, VVKN, TSD, CRS, CRSP, KSD są wyłącznie przeznaczone do zastosowania w systemach wentylacji ogólnej budynków przemysłowych, mieszkaniowych, biurowych, użyteczności publicznej itp.
4. **Dokumenty odniesienia:**  
Karty katalogowe wyrobów.  
PN-EN 12238:2002: „Wentylacja budynków -- Elementy końcowe -- Badania aerodynamiczne i wzorcowanie w zakresie zastosowań strumieniowego przepływu powietrza.  
PN-EN 12239: 2002: „Wentylacja budynków -- Elementy końcowe -- Badania aerodynamiczne i wzorcowanie w zakresie zastosowań wporowego przepływu powietrza”.  
PN-EN 13182: 2004: „Wentylacja budynków -- Wymagania dotyczące przyrządów do pomiaru prędkości powietrza w wentylowanych pomieszczeniach.  
PN-EN 1751: 2002: „Wentylacja budynków -- Urządzenia wentylacyjne końcowe – Badania aerodynamiczne przepustnic regulacyjnych i zamykających.
5. **Partia wyrobu objęta deklaracją:**  
Wg oferty handlowej Systemair.

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyroby z partii określonej w pkt. 5 są zgodne z dokumentami odniesienia wymienionymi w pkt. 4.

Krzysztof Kacprzak  
Product Manager Fans and ADP  
Systemair S.A.

 **systemair** Spółka Akcyjna  
Al. Krakowska 169, Łazy k/Warszawy  
05-552 Wólka Kosowska  
tel. 22 703 50 00, fax 22 703 50 99  
NIP 521-10-30-934

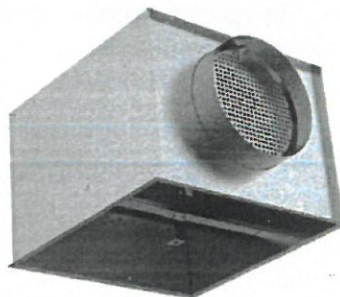
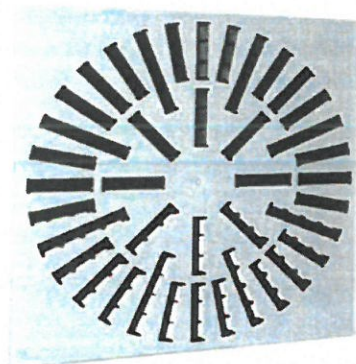


## VVKR-B-S-300-8-B

Nr katalogowy: 41123

Akcesoria:

PB-VVK-S-300-160-S-H-D1 (24964)



### Opis

Nawiewnik wirowy VVKR jest nawiewnikiem wyposażonym w ręcznie regulowane deflektory powietrza, które pozwalają dostosować wzór nawiewu do indywidualnych potrzeb pomieszczenia w danej chwili. Idealny do stosowania w centrach handlowych, pomieszczeniach biurowych, itp. Dyfuzor może być przeznaczony do chłodzenia i ogrzewania oraz do wywiewu powietrza bez deflektorów.

Zalecana maksymalna wysokość montażu wynosi 4 m. Temperatura powietrza nawiewanego może różnić się od pomieszczeniowej od -10K do 10 K. Wirowy i turbulentny strumień szybko traci prędkość i temperaturę, dzięki wysokiej indukcji. Dlatego może być używany do systemów VAV i do pomieszczeń o dużej liczbie wymian powietrza. Płyta czołowa jest zainstalowana do skrzynki za pomocą śruby centralnej.

### Materiały i wykończenie

Dyfuzor może mieć okrągły lub kwadratowy kształt panelu czołowego. Wykonany jest z ocynkowanej blachy stalowej. Wersja ze stali nierdzewnej A304 lub A316 jest możliwa na zamówienie. Anemostat jest pomalowany lakierem proszkowym w kolorze białym RAL9010 (standard). Deflektory nastawiane są wykonane z tworzywa sztucznego, które są dostępne w kolorze czarnym lub białym. Panel anemostatu wirowego VVKR posiada

w części centralnej otwór montażowy do zainstalowania do skrzynki PB-VVK. W komplecie dostarczany jest element uszczelniający ze skrzynką do zamocowania podczas instalacji na obiekcie.

## Akcesoria:

PB-VVK-S-300-160-S-H-D1 (24964)

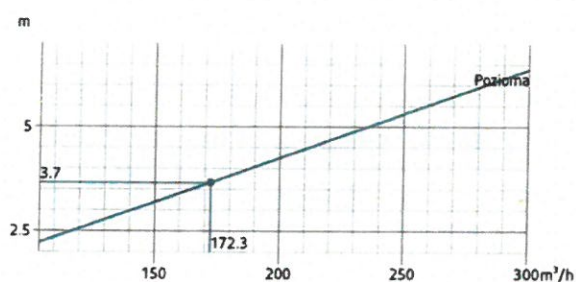
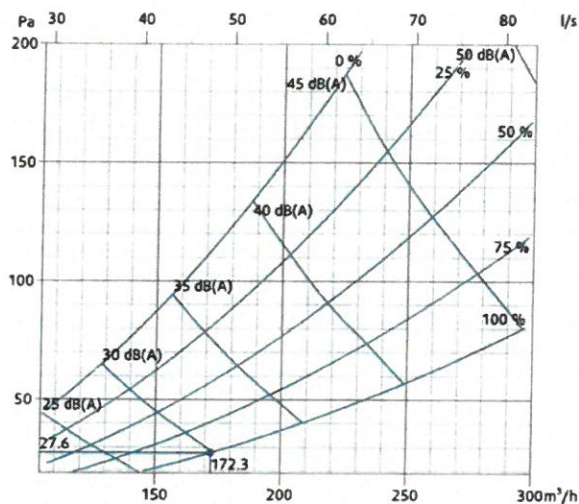
## Obliczenia

Punkt pracy dostosowany do najbliższego punktu na charakterystyce

Punkt pracy dostosowany do najbliższego punktu na charakterystyce

Spadek ciśnienia i poziom mocy akustycznej (filtr A)

Zasięg strumienia (prędkość terminalna 0.2 m/s)



Parametr	Wartość	
Przepływ powietrza	172	m³/h
Spadek ciśnienia	28	Pa
Temperatura w pomieszczeniu	20	°C
Temperatura nawiewu	20	°C
Pozycja przepustnicy	100	%
Zasięg	3.7	m
Poziom mocy akustycznej	41.2	dB
Poziom mocy akustycznej (filtr A)	29.8	dB(A)
Poziom ciśnienia akustycznego (10 m² Sabine, filtr A)	25.8	dB(A)

	Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Lw	dB	40	32	29	29	26	15	10	<5
LwA	dB(A)	14	16	20	25	26	16	11	<5

# VVKR-B-S-300-8-B

3

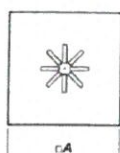
Nr katalogowy: 41123

Akcesoria:

PB-VVK-S-300-160-S-H-D1 (24964)

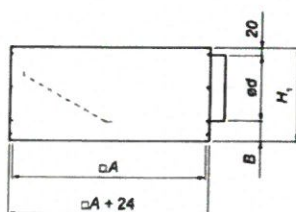
## Wymiary i masa

### Wymiary



VVKR-B-S-XXX-8

Wymiary	Wartość (mm)
ØA	296



Wymiary	Wartość (mm)
ØA	274
B	62
H1	240
Ød	158

### Masa

Element	Masa (kg)
VVKR-B-S-300-8-B	0.7
PB-VVK-S-300-160-S-H	2.58





## DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

### EU DECLARATION OF CONFORMITY

Producent <i>Manufacturer</i>	KLIMOR Sp. z o.o., ul. B. Krzywoustego 5, 81-035 Gdynia
Produkt <i>Product</i>	Kompaktowa centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła <i>Compact Air Handling Unit with heat recovery</i>
Typ <i>Type</i>	AMBER P / PP / O / OP (300 / 500 / 800 / 1200)

KLIMOR Sp. z o.o. deklaruje zgodność produktu z następującymi Dyrektywami Europejskimi:  
*KLIMOR Sp. z o.o. declares that the product is in compliance with the following European Community Directives:*

2006/42/WE <i>2006/42/EC</i>	Dyrektywa maszynowa (MD) <i>Machinery Directive (MD)</i>
2014/35/UE <i>2014/35/EU</i>	Dyrektywa niskonapięciowa (LVD) <i>Low Voltage Directive (LVD)</i>
2014/30/UE <i>2014/30/EU</i>	Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) <i>Electromagnetic Compatibility Directive (EMC)</i>
2009/125/WE <i>2009/125/EC</i>	Dyrektywa ekoprojektu (rozporządzenia nr 1253/2014, 1254/2014) <i>Ecodesign Directive (Regulation No 1253/2014, 1254/2014)</i>

oraz z następującymi normami:  
*and with the following standards:*

PN-EN ISO 12100:2012	<i>EN ISO 12100:2010</i>
PN-EN ISO 13857:2010	<i>EN ISO 13857:2008</i>
PN-EN 60204-1:2018-12	<i>EN 60204-1:2018</i>
PN-EN 60335-1:2012	<i>EN 60335-1:2012</i>
PN-EN 60335-1:2012/A2:2019-11	<i>EN 60335-1:2012/A2:2019</i>
PN-EN IEC 61000-6-1:2019-03	<i>EN IEC 61000-6-1:2019</i>
PN-EN 61000-6-3:2008	<i>EN 61000-6-3:2007</i>
PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012	<i>EN 61000-6-3:2007/A1:2011</i>

Niniejsza deklaracja zgodności jest podstawą do oznakowania wyrobu znakiem **CE**.  
*This declaration of conformity is the basis for marking the product with the **CE** mark.*

Gdynia, 02.01.2020

Marek Kupiec

Prezes Zarządu  
CEO

KLIMOR®	KARTA INFORMACYJNA	Numer: 011	Obowiązuje od: 07.2013
GDYNIA	NAGRZEWNICE KANAŁOWE ELEKTRYCZNE NGO	Autor: Piotr Gardias	Strona 1/2

## 1. PRZEZNACZENIE

Elektryczne nagrzewnice kanałowe typu NGO przeznaczone są do montowania w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych zbudowanych z kanałów typu "spiro" i służą do nagrzewania powietrza. Współpracują między innymi z aparatem wentylacyjnym KCX.

Mogą być również stosowane jako nagrzewnice wtórne-strefowe. Nagrzewnica wyposażona jest w element zabezpieczający przed przegrzaniem.

## 2. BUDOWA

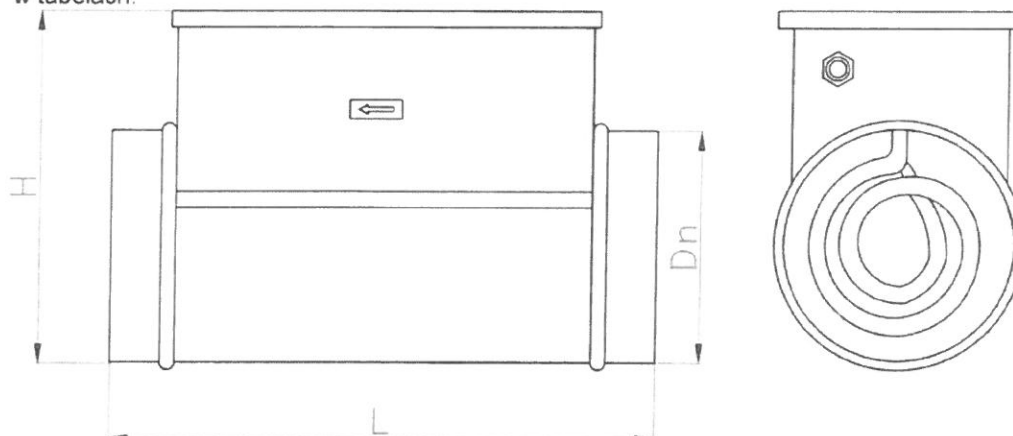
Nagrzewnice - NGO - wykonane są z dwóch podstawowych podzespołów: płaszcza oraz skrzynki podłączeniowej.

Płaszcz nagrzewnic wykonany jest z blachy stalowej ocynkowanej w sposób pozwalający na bezpośrednie połączenie nagrzewnic do standardowych kanałów typu „spiro”.

Skrzynka podłączeniowa wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej, wewnątrz której usytuowane są wszystkie połączenia elektryczne oraz ich wyprowadzenia.

## 3. DANE TECHNICZNE

Podstawowe dane techniczne wodnych nagrzewnic elektrycznych NGO, pokazano na rysunkach oraz w tabelach.



Typ nagrzewnicy	Dn	L	H	Moc	Wydatek Powietrza	Napięcie zasilania	Pobór Prądu	Masa
	[mm]	[mm]	[mm]	[kW]	[m <sup>3</sup> /h]	[V]	[A]	[kg]
NGO-125-2	125	290	244	2	300	230	8,7	2,7
NGO-160-3	160	230	261	3	500	230	13	2,1
NGO-200-4	200	290	314	4	800	230	17,4	3,2
NGO-250-6	250	400	371	6	1200	3 x 400	3 x 8,7	4,4

\* Nagrzewnice wykonane są jako 1-stopniowe

## 4. SPOSÓB OZNACZANIA

NGO-125-2
NGO-160-3
NGO-200-4
NGO-250-6

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI

1. **Producent wyrobu:** (pełna nazwa i adres zakładu produkującego wyrób)

KLIMOR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

81-035 Gdynia, ul. Krzywoustego 5

2. **Nazwa wyrobu:** (nazwa, nazwa handlowa, typ, odmiana, gatunek, klasa)

Elektryczna nagrzewnica kanałowa okrągła typ: NGO

3. **Klasyfikacja wyrobu:** (kod PKWiU)

PKWiU 29.23.11-30.10

4. **Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu:** (zgodnie z dokumentem odniesienia)

Elektryczne nagrzewnice kanałowe okrągłe NGO przeznaczone są do ogrzewania powietrza zewnętrznego w systemach nawiewnych we współpracy z wentylatorami kanałowymi.

5. **Dokumenty odniesienia:** (numer, tytuł i rok ustanowienia Polskiej Normy lub numer, tytuł rok wydania aprobaty technicznej oraz nazwa jednostki aprobowanej)

PN-IEC 60364-4-41:2000

PN-IEC 60364-4-47:2001

PN-IEC 60364-4-444:2001

PN-IEC 60364-4-42:2001

PN-EN 60529:2003

6. **Partia wyrobu objęta deklaracją:** (dane niezbędne do identyfikacji partii określonej w programie badań)

Partia wyrobów produkowanych od dnia: 2004-11-22

*Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyroby z partii określonej w pkt.6 są zgodne z dokumentami odniesienia wymienionymi w pkt. 5.*

Gdynia, 2018.10.10

(miejsce i data wystawienia)

Marek Kupiec

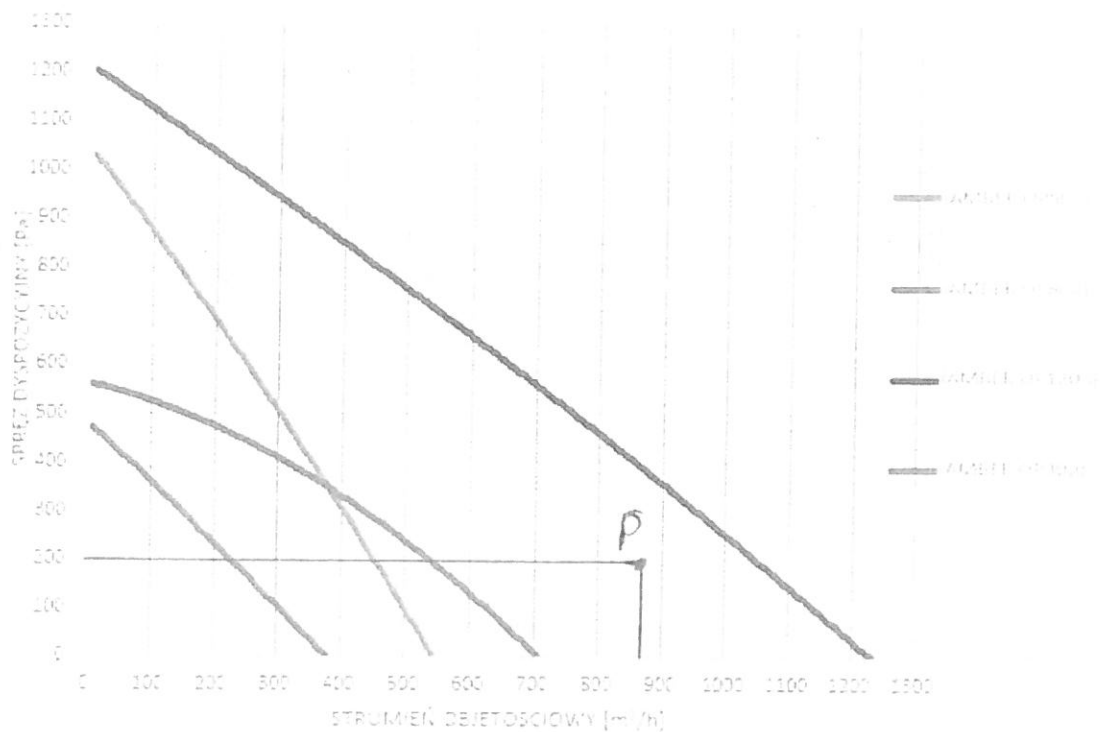
Prezes Zarządu

(imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej)



Errata do DTR.AMBER-1.044.1.0

Dotyczy: Amber OP 1200



Parametry		OP 300	OP 500	OP 800	OP 1200
Nominalna wydajność powietrza		300 m³/h	500 m³/h	800 m³/h	1200 m³/h
Wymiary urządzenia	B [mm]	1250	1250	1350	1350
	H [mm]	400	400	400	400
	C [mm]	600	835	1180	1575
	C1 [mm]	740	975	1320	1715
	D [mm]	125	160	200	250
	E [mm]	1090	1090	1190	1190
	F [mm]	635	870	1215	1610
Waga urządzenia		65 kg	82 kg	110 kg	142 kg
Wyloty kanałów		4×Ø125mm	4×Ø160mm	4×Ø200mm	4×Ø250mm
Podłączenie elektryczne, zasilanie		230V; 50Hz	230V; 50Hz	230V; 50Hz	230V; 50Hz



[www.wiley.com](http://www.wiley.com)



Firma nagrodzona Złotą Odznaką Honorową SEP  
Company granted with SEP Gold Honour Award

BBJ



AC 012

# STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH BIURO BADAWCZE DS. JAKOŚCI

04-703 Warszawa, ul. Mieczysława Pożaryskiego 28  
tel.: +48 22 812 69 38; fax: +48 22 815 65 80; e-mail: bbj@bbj.pl

## CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

uprawnijający do oznaczania wyrobu zastrzeżonym znakiem B-BBJ

### CERTIFICATE OF CONFORMITY

authorizing to mark product with registered mark B-BBJ

nr B/12/024/18

No. B/12/024/18

Posiadacz certyfikatu: Fabryka Kabli ELPAR Sp. z o.o.  
(Nazwa i adres) ul. Laskowska 1  
Certificate holder: 21-200 Parczew  
(Name and address)

Producent: Fabryka Kabli ELPAR Sp. z o.o.  
(Nazwa i adres) ul. Laskowska 1  
Manufacturer: 21-200 Parczew  
(Name and address)

Nazwa wyrobu: Kable elektroenergetyczne z żyłami aluminiowymi  
(Name of the product) i miedzianymi o izolacji i powłoce polwinitowej.  
Polyvinyl chloride insulated and polyvinyl chloride  
sheathed power cables with aluminium and copper  
conductors.

Typ (model): YKY; YAKY  
Type (model):

Dane techniczne: napięcie znamionowe 0,6/1 kV, liczba i przekroje znamionowe  
Technical data: żył w mm<sup>2</sup>: YKY 1x(1,5÷1000), (2÷5)x(1,5÷240);  
YAKY 1x(10÷1000), (2÷5)x(10÷300);  
rated voltage 0,6/1 kV, number and nominal cross-sectional  
area of conductors in mm<sup>2</sup>: YKY 1x(1,5÷1000), (2÷5)x(1,5÷240);  
YAKY 1x(10÷1000), (2÷5)x(10÷300)

Typ programu 5 według PN-EN ISO/IEC 17067  
certyfikacji:  
Type of 5 according to PN-EN ISO/IEC 17067  
certification scheme

Data ważności: 2023-05-08  
Valid until:

Wymieniony powyżej wyrób spełnia wymagania norm(-y):  
Aforesaid product complies with the requirements of the standard(s):

Norma(-y) Standard(s)	Raport(-y) z badań nr Test report(s) No.	Wydany(-e) przez Issued by
IEC 60502-1:2004+A1:2009	LP-18.020/17.041	SEP - BBJ

Niniejszy certyfikat dotyczy wyłącznie wyrobów mających identyczne właściwości (dane techniczne) jak przedstawiony do badań wzór, i spełniających wymagania ww. norm(-y).  
This certificate covers only the products with characteristics (technical data) same as of the tested sample and those complying with the requirements of the aforesaid standard(s).

Prawa i obowiązki posiadacza niniejszego certyfikatu określa oddzielna umowa z SEP - BBJ.  
Rights and duties of this certificate holder are defined in a separate agreement with SEP - BBJ.



Kierownik Jednostki Certyfikującej  
Certification Body Manager

A. Rybski  
Andrzej Rybski

Warszawa, 2018-05-09







CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Im. Józefa Tuliszkowskiego - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Jednostka Certyfikująca / Certification Department

ul. Narutowicza 213, 05-420 Józefów



## KRAJOWY CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr 063-UWB-0115

Zgodnie z rozporządzeniem 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, z 2018 r., poz. 1233), niniejszy certyfikat odnosi się do wyrobu budowlanego:

- Kable zasilające, kable sterujące i kable komunikacyjne  
- do zastosowań podlegających wymaganiom dotyczącym:  
- reakcji na ogień – przewody elektroenergetyczne ognioodporne, bezhalogenowe na napięcie znamionowe 300/500 V typu HDGc FE180 PH90/E30-E90 300/500 V, HDGekw FE180 PH90/E30-E90 300/500 V,  
- odporności ogniowej – przewody elektroenergetyczne ognioodporne, bezhalogenowe na napięcie znamionowe 300/500 V typu HDGc(-W) FE180 PH90/E30-E90 300/500 V, HDGekw FE180 PH90/E30-E90 300/500 V, HLGc FE180 PH90/E30-E90 300/500 V, HLGekw FE180 PH90/E30-E90 300/500 V

<o charakterystyce technicznej opisanej w pkt 1 krajowej oceny technicznej, o przeznaczeniu, zakresie, warunkach stosowania i ograniczeniach opisanych w pkt 2 krajowej oceny technicznej oraz na drugiej stronie certyfikatu oraz o właściwościach użytkowych wyrobu wymienionych w pkt 3 krajowej oceny technicznej>

objętego krajową oceną techniczną:

CNBOP-PIB-KOT-2018/0054-3701 wydanie 1 z dnia 03.07.2018 r.  
wprowadzonego do obrotu pod nazwą lub znakiem firmowym producenta:

TECHNOKABEL S.A.  
ul. Nasoleńska 55  
04-343 Warszawa

i produkowanego w zakładzie produkcyjnym

TECHNOKABEL S.A.  
ul. Wiatraczna 28  
06-550 Szreńsk k/Mławy

Niniejszy certyfikat potwierdza, że wszystkie postanowienia, wynikające z krajowego systemu 1+, dotyczące oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, w odniesieniu do deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu związanych z jego zamierzonym zastosowaniem, określonych w niniejszym certyfikacie są stosowane oraz, że:

Producent wdrożył system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia utrzymania stałości tych właściwości.

Niniejszy certyfikat wydany po raz pierwszy w dniu 14.09.2018 r., pozostaje w mocy do dnia 02.07.2023 r. pod warunkiem przestrzegania przez Producenta wymagań zawartych w umowie nr 39/DC/B/2018 z dnia 14.09.2018 r. oraz dopóki, zastosowana krajowa ocena techniczna wyrobu, metody oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sam wyrób budowlany i warunki jego wytwarzania nie ulegną zmianie, oraz że nie zostanie on zawieszony lub cofnięty przez akredytowaną jednostkę certyfikującą wyroby.

Nr wydania certyfikatu: 01

Data wydania: 14.09.2018 r.

Ważność niniejszego certyfikatu może być potwierdzona na stronie internetowej [www.cnbop.pl](http://www.cnbop.pl) lub pod numerem telefonu: 22 769 33 45.

KIEROWNIK  
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ

DYREKTOR CNBOP-PIB

st. kpt. mgr inż. Tomasz Kiełbasa  
DC/29w/D4 09.2018

wz. Z-ca Dyrektora ds. Certyfikacji i Dopuszczeń  
bryg. dr inż. Jacek Zbołna

Strona 1 / Stron 2





CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Im. Józefa Tulliszowskiego - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Jednostka Certyfikująca / Certification Department

ul. Nadwolańska 213, 05-420 Józefów



## KRAJOWY CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr 063-UWB-0115

Niniejszym krajowym certyfikatem stałości właściwości użytkowych objęte są kable  
jak wskazano w poniższej tabeli:

W zakresie reakcji na ogień: (pomiar wydzielania ciepła i wytwarzania dymu, odporność kabla na pionowe rozprzestrzenianie się płomienia wg PN-EN 50399:2011 i PN-EN 60332-1-2:2010+A1:2016-02, pomiar gęstości wydzielanych dymów wg PN-EN 61034-2:2014-02, badanie gazów wydzielających się podczas spalania materiałów pobranych z kabli i przewodów wg PN-EN 60754-2:2014-11)	
HDGs FE180 PH90/E30-E90 300/500 V	średnice: 6,2÷17,8 mm typowymiary: 2x0,75÷6,0 mm <sup>2</sup> , 3x0,75÷10 mm <sup>2</sup> , 4x0,75÷10 mm <sup>2</sup> , 5x0,75÷10 mm <sup>2</sup> , 12x2,5 mm <sup>2</sup> , 7x1,5÷2,5 mm <sup>2</sup>
HDGsekw FE180 PH90/E30-E90 300/500 V	średnice: 6,6÷19,0 mm typowymiary: 2x1,0÷4,0 mm <sup>2</sup> , 3x1,5÷2,5 mm <sup>2</sup> , 4x1,0÷6,0 mm <sup>2</sup> , 7x1,0÷4,0 mm <sup>2</sup> , 10x1,0÷4,0 mm <sup>2</sup>
W zakresie odporności ogniowej (sprawdzenie odporności przewodu na ogień wg PN-EN 50200:2006 / PN-EN 50200:2016, sprawdzenie ciągłości obwodu podczas palenia wg IEC 60331-21:1998, sprawdzenie funkcjonalności zespołu kablowego wg DIN 4102-12:1998-11)	
HDGs FE180 PH90/E30-E90 300/500 V	typowymiary: 2÷10x1,0÷10 mm <sup>2</sup>
HDGsekw FE180 PH90/E30-E90 300/500 V	typowymiary: 2÷12x1,0÷4,0 mm <sup>2</sup>
HLGs FE180 PH90/E30-E90 300/500 V	typowymiary: 2÷5x1,0÷6,0 mm <sup>2</sup>
HLGsekw FE180 PH90/E30-E90 300/500 V	typowymiary: 2÷4x1,0÷6,0 mm <sup>2</sup>
HDGs-W FE180 PH90/E30-E90 300/500 V	typowymiary: 2÷3x1,0÷2,5 mm <sup>2</sup>
W zakresie odporności ogniowej (sprawdzenie odporności przewodu na działanie wody w warunkach pożaru wg PN-EN 50200:2006 załącznik E / PN-EN 50200:2016 załącznik E)	
HDGs-W FE180 PH90/E30-E90 300/500 V	typowymiary: typowymiary: 2÷3x1,0÷2,5 mm <sup>2</sup>
Kable z żyłą zielono-żółtą oznakowane są dodatkowo symbolem żo, np. HDGszo.	

Nr wydania certyfikatu: 01

Data wydania: 14.09.2018 r

Ważność niniejszego certyfikatu może być potwierdzona  
na stronie internetowej [www.cnbop.pl](http://www.cnbop.pl) lub pod numerem telefonu: 22 769 33 45

KIEROWNIK  
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ

DYREKTOR CNBOP-PIB

st. kpt. mgr inż. Tomasz Kiełbasa  
DC/29b/04 09 2018

wz. Z-ca Dyrektora ds. Certyfikacji i Dopuszczeń  
bryg. dr inż. Jacek Zboina

Strona 2 / Stron 2







**DEKLARACJA ZGODNOŚCI  
NR 2/2019**



1. Producent: „BAKS” Wytwarzanie osprzętu instalacyjno-elektrotechnicznego  
Kazimierz Sielski ul. Jagodne 5, 05-480 Karczew
2. Nazwa wyrobu budowlanego:  
Korytka kablowe : KA..., KB..., KC..., KF..., KG..., KL..., KM..., KO..., KP..., KR..., KS...,  
KZ..., KMSP..., KMSPP..., TS..., elementy złączne, kształtki (kolanka, trójniki, czwórniki,  
redukcje, itp.), pokrywy - w zakresie wysokości H15 - H200.  
Korytka siatkowe: KDS..., KGS..., KWDS..., KCS..., KDSZ..., KSG... elementy  
złączne, kształtki (kolanka, trójniki, redukcje, itp.), pokrywy uchwyty kablowe - w zakresie  
wysokości H35 - H110.  
Drabinki kablowe: DK..., DU..., DS..., DM..., DMC..., DDMC..., DDM..., DSH..., DDH...,  
DOPZ..., DOZ..., elementy złączne, kształtki (kolanka, trójniki, czwórniki, redukcje, itp.),  
pokrywy, uchwyty kablowe - w zakresie wysokości H30 - H200  
Kanały podpodłogowe: KN..., elementy złączne, kształtki (kolanka, trójniki, czwórniki,  
redukcje, itp.), pokrywy - w zakresie wysokości H28 - H48  
Kanały naścienne: KS..., elementy złączne, kształtki (kolanka, trójniki, czwórniki, itp.),  
pokrywy - w zakresie wysokości H68- H100.  
Elementy nośne typu: wysięgniki, wsporniki, podstawy sufitowe, wieszaki montażowe,  
obejmy kablowe, ceowniki, itp.  
których specyfikacja znajduje się w katalogu firmy BAKS są zgodne z postanowieniami dyrektywy:

2014/35/UE

**DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2014/35/UE**  
z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw  
członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu  
elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia

oraz spełniają wymagania normy zharmonizowanej:

**PN- EN 61537:2007 Prowadzenie przewodów -- Systemy korytek i systemy drabinek  
Instalacyjnych**

Niniejsza Deklaracja została wystawiona w oparciu o pozytywne wyniki przeprowadzone przez  
notyfikowane laboratorium:

TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o. ul. 17 Stycznia 56, 02-146 Warszawa  
nr akredytacji AB 904 nr certyfikatu TM 61000284.001 z dnia 10.05.2016

Oznakowanie CE po raz pierwszy umieszczone zostało 2011 roku.

Karczew 18.11.2019

Właściciel firmy  
Kazimierz Sielski

Podpis





# DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Nr TF2/WE/0002

1. Model produktu/produkt: **H07V-U, H07V-R, H07V-K, 07V-U, 07V-R, 07V-K - 450/750V**

2. Producent: **TELE-FONIKA Kable S.A.**

Adres: **ul. Hipolita Cegielskiego 1, 32-400, Myślenice, Polska**

3. Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta

4. Przedmiot deklaracji:

**Przewody bez powłoki do układania na stałe o izolacji polwinitowej na napięcie znamionowe 450/750 V**

Identyfikowane za pomocą numeru seryjnego/partii umieszczonego na wyrobie/opakowaniu

5. Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:

**2014/35/UE**

**Dyrektywa niskonapięciowa (LVD)**

6. Zgodność wymienionego produktu z postanowieniami Dyrektywy potwierdza dotrzymanie wymagań następujących norm/specyfikacji technicznych:

Nr i data wydania dokumentu:	Tytuł:
<b>PN-EN 50525-2-31:2011</b>	<b>Przewody elektryczne - Niskonapięciowe przewody elektroenergetyczne na napięcie znamionowe nieprzekraczające 450/750 V (Uo/U) - Część 2-31: Przewody ogólnego zastosowania - Przewody jednożyłowe, bez powłoki, o izolacji z termoplastycznego polwinitu (PVC) (oryg.)</b>
<b>PN-EN 60228:2007</b>	<b>Żyły przewodów i kabli</b>
<b>PN-EN 60332-1-2:2010</b>	<b>Badania palności kabli i przewodów elektrycznych oraz światłowodowych - Część 1-2: Sprawdzanie odporności pojedynczego izolowanego przewodu lub kabla na pionowe rozprzestrzenianie się płomienia -- Metoda badania płomieniem mieszkankowym 1 kW</b>

7. Informacje dodatkowe:

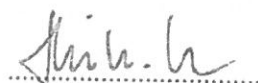
Podpisano w imieniu: **TELE-FONIKA Kable S.A.**

Kraków dnia: **12.05.2016 r.**

(miejsce i data wydania)

Kierownik Działu Kontroli Jakości Ryszard Skiba

(stanowisko osoby reprezentującej producenta, imię i nazwisko)



(podpis)

Dokument nr:



# DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Nr TF2/WE/0006

Producent:	<b>TELE-FONIKA KABLE S.A.</b>
Adres:	<b>ul. Hipolita Cegielskiego 1, 32-400 Myślenice, Polska</b>

**niniejszym deklaruje, że wyrób**

Opis wyrobu:  
**Przewody o izolacji i powłoce polwinitowej do układania na stałe na napięcie znaminowe 450/750V**

Oznaczenie typu:  
**YDY(żo), YDYP(żo), YDYt(żo) - 450/750V**

**jest zgodny z postanowieniami Dyrektywy: (łącznie ze wszystkimi jej zmianami)**

<b>2006/95/WE</b>	<b>Dyrektywa niskonapięciowa (Dz. U. UE L 374 z dn. 27.12.2006) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz.U.2007.155.1089)</b>
-------------------	--

Zgodność wymienionego wyrobu z postanowieniami Dyrektywy potwierdza dotrzymanie wymagań następujących norm:

Nr i data wydania dokumentu:	Tytuł:
<b>PN-EN 50525-1:2011</b>	<b>Przewody elektryczne -- Niskonapięciowe przewody elektroenergetyczne na napięcie znamionowe nieprzekraczające 450/750 V (Uo/U) -- Część 3-41: Przewody o specjalnych właściwościach w warunkach działania ognia -- Przewody jednożyłowe, bez powłoki, o izolacji z usieciowanego materiału niezawierającego halogenów i o małej emisji dymu</b>
<b>ZN-TF-220:2013</b>	<b>Przewody elektroenergetyczne do układania na stałe na napięcie nie przekraczające 450/750V. Przewody o izolacji i powłoce PVC, płaskie.</b>
<b>ZN-TF-221:2013</b>	<b>Przewody elektroenergetyczne do układania na stałe na napięcie nie przekraczające 450/750V. Przewody o izolacji i powłoce PVC, okrągłe.</b>
<b>PN-E-90060:1987</b>	<b>Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe - Przewody o izolacji i powłoce polwinitowej, płaskie</b>

Informacje dodatkowe:

**Kategoria palności zgodnie z EN 13501-6: Eca**

**Ostatnie dwie cyfry roku, w którym naniesiono oznaczenie CE:...04**

Kraków dnia: **04.03.2016r.**

Kierownik Działu Kontroli Jakości Ryszard Skiba

(stanowisko osoby reprezentującej producenta, imię i nazwisko)



podpis

Dokument nr:







**Przedsiębiorstwo**  
**Produkcyjno Handlowo Usługowe.**

**KRAJOWA DEKLARACJA ZGODNOŚCI**  
**NR 3/2016**

1. **Producent wyrobu budowlanego:**  
PPHU BASPOL Barbara Jesiołowska  
81-533 Gdynia, ul. Druskiennicka 50/3  
**ZAKŁAD PRODUKCYJNY**  
81-198 Kosakowo, ul. Hiacyntowa 6
2. **Nazwa wyrobu budowlanego:**  
Rury elektroinstalacyjne sztywne – RL
3. **Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego:**  
PKWiU 22.21.2
4. **Przeznaczenie i zakres stosowania:**  
Rury elektroinstalacyjne sztywne typu RL to uniwersalne rury osłonowe mające zastosowanie w instalacjach elektrycznych, teleinformatycznych w mieszkaniach, biurach, halach, sklepach, szpitalach itp.
5. **Specyfikacja techniczna**  
PN-EN 61386-1:2011  
PN-EN 61386-22:2005
6. **Deklarowane cechy techniczne typu wyrobu budowlanego:**  
Zgodnie z dokumentami odniesienia z pkt 5:

**Rury elektroinstalacyjne sztywne RL**

Odporność na ściskanie: 1 / b. mała /  
Odporność na uderzenia: 2 / mała /  
Dolny zakres temperatur: 2 / -5°C /  
Górny zakres temperatur: 1 / +60°C /  
Odporność na zginanie: 1 / sztywna /  
Odporność na rozprzestrzenianie płomienia: 1  
/ nie rozprzestrzeniające płomienia /

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

PPHU „BASPOL” Barbara Jesiołowska  
81-533 Gdynia, ul. Druskiennicka 50/3  
**ZAKŁAD PRODUKCYJNY**  
81-198 Kosakowo, ul. Hiacyntowa 6  
tel./fax 58 679-14 53, tel./fax 58 661.35 11  
NIP 586-016-01-83  
www.baspol.com/web.pl







Firma nagrodzona Złotą Odznaką Honorową SEP  
Company granted with SEP Gold Honour Award

BBJ

# STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH BIURO BADAWCZE DS. JAKOŚCI

04-703 Warszawa, ul. Mieczysława Pożaryskiego 28  
tel.: +48 22 812 69 38; fax: +48 22 815 65 80; e-mail: bbj@bbj.pl

## CERTYFIKAT ZGODNOŚCI CE CE CERTIFICATE OF CONFORMITY

nr CE/019/15

No. CE/019/15

**Dostawca:** Z.P.H. ELEKTRO-PLAST Sp. z o.o.  
(Nazwa i adres) ul. Rogatka 14  
**Supplier:** 62-860 Opatówek, Poland  
(Name and address)

**Producent:** Z.P.H. ELEKTRO-PLAST Sp. z o.o.  
(Nazwa i adres) ul. Rogatka 14  
**Manufacturer:** 62-860 Opatówek, Poland  
(Name and address)

**Nazwa wyrobu:** Uchwyty przewodów do instalacji elektrycznych  
(Name of the product) Cable cleats for electrical installations.

**Typ (model):** FLOP-..., PUZG, PUZK, PMS, PMW, UPP, UPO, UM..., UP..., UP-Z...,  
(Type (model)) UKZ-..., USMPK-..., USMPH-..., UMP-..., USMH-..., USMO-..., USMP-...,  
(wykaz wykonanych na drugiej stronie certyfikatu)  
(list of variations on the other side of the certificate)

**Dane techniczne:**  
(Technical data)

maksymalna temperatura użytkowania: maximum temperature for application:	+ 60 °C
minimalna temperatura użytkowania: minimum temperature for application:	- 25 °C
minimalna temperatura podczas instalowania: minimum temperature during installation:	0 °C

Wymieniony powyżej wyrób spełnia wymagania norm(-y) zharmonizowanych(-ej):  
Aforesaid product complies with the requirements of the harmonized standard(s):

Norma(-y) Standard(s)	Report(-y) z badań nr Test report(s) No.	Wydany(-e) przez Issued by
PN-EN 61914:2009 (EN 61914:2009)	LA-14.007/14.005 LA-10.03K LA-08.83/1, LA-08.83/2, LA-08.83/3	SEP - BBJ

Spełnienie wymagań powyższych(-ej) norm(-y) daje domniemanie zgodności z zasadniczymi wymaganiami określonymi w:

Compliance with the requirements of the aforesaid standard(s) gives presumption of conformity with the essential requirements specified in:

- Dyrektywie LVD 2006/95/WE (wdrożonej do prawa polskiego rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 2007-08-21, Dz. U. nr 155, poz. 1089);
- LVD Directive 2006/95/EC (implemented into Polish law by MG decree of 2007-08-21, OJ No. 155, item 1089);

stanowiąc niezbędny warunek dla oznakowania CE.

accomplishing mandatory terms of CE marking

Niniejszy certyfikat dotyczy wyłącznie wyrobów mających identyczne właściwości (parametry) jak przedstawiony do badań wzór i spełniających wymagania ww. norm(-y).

This certificate covers only the products with characteristics same as of the tested sample and those complying with the requirements of the aforesaid standard(s)

Ponadto, znakowanie CE powinno być umieszczone na wyrobach po sporządzeniu niezbędnej dokumentacji technicznej oraz wystawieniu deklaracji zgodności WE, zgodnie z postanowieniami ww. dyrektyw(-y) (rozporządzenia/ustawy).

Moreover, CE marking shall be affixed on the products after technical documentation was prepared and EC declaration of conformity was issued, according to the aforesaid directive(s) (decree) regulations.

Niniejszy certyfikat traci ważność z datą ustania domniemanie zgodności ww. norm(-y) zharmonizowanych(-ej) z zasadniczymi wymaganiami ww. dyrektyw(-y) (rozporządzenia/ustawy).

This certificate is valid until the date of cessation of presumption of conformity of the aforesaid harmonized standard(s) under the aforesaid directive(s) (decree/act)



Warszawa, 2015-04-30



Kierownik Jednostki Certyfikującej  
Certification Body Manager

*Zbigniew Brzozowski*  
Zbigniew Brzozowski



CERTYFIKAT nr CE/019/15  
CERTIFICATE No. CE/019/15

**Informacje dodatkowe:**

*Additional information:*

**Wykaz odmian:**

*List of variations:*

FLOP-3	FLOP-4	FLOP-5	FLOP-6	FLOP-7	FLOP-8
FLOP-10	FLOP-12	FLOP-14	FLOP-5/3	FLOP-5/4	FLOP-6/4
FLOP-7/5	FLOP-8/4	FLOP-8/6	FLOP-10/6	FLOP-13/7	PMP
PUzG	PUzK	PMS	PMW	UPp	UPo
UM-16	UM-24	UP-22	UP-30	UP-50	UP-z Ø18
UP-z Ø38	UKZ-2	UKZ-4	USMPK-6	USMPK-8	USMPK-10
USMPK-12	USMPH-2	USMPH-3	UMP2-bis	UMP3-bis	USMH-10
USMH-16	USMH-22	USMH-22 bis	USMO-6	USMO-8	USMO-10
USMO-12	USMO-14	USMO-16	USMO-18	USMO-20	USMP-2
USMP-2 bis	USMP-3	USMP-3 bis	USMP-4	USMP-5	USMP-6

CW-A 15.245

Nr rej. S-A-14-005

Reg. No. S-A-14-005

**Rozdzielnik:**

*Copy to:*

1. Z.P.H. ELEKTRO-PLAST Sp. z o.o.  
ul. Rogatka 14  
62-860 Opatówek, Poland
2. CW





**CERTYFIKAT Nr 69/18/Z****uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa**

Akronim Programu Certyfikacji – PDCWPA


Nazwa i adres  
posiadacza certyfikatu: Z.P.H. ELEKTRO-PLAST sp. z o.o.  
ul. Rogatka 14, 62-860 Opatówek,Nazwa i adres producenta: Z.P.H. ELEKTRO-PLAST sp. z o.o.  
ul. Rogatka 14, 62-860 Opatówek,Miejsce produkcji: Z.P.H. ELEKTRO-PLAST sp. z o.o.  
ul. Rogatka 14, 62-860 Opatówek,Nazwa wyrobu: Puszki podtynkowe typu PKp-Ø60x40, PKpw- Ø60x40, PKp- Ø60x60,  
PKpw- Ø60x60, PKpw- Ø60x40, PKpw- Ø60x60, PKz-Ø60x40ep,  
PKzw-Ø60x40ep, PKz-Ø60x40, PKzw-Ø60x40, PK-Ø60x60ep,  
PK-Ø60x50ep, PKw-3, PKw-2, Pp-Ø70, Pp-Ø80, D-Ø70/80, PO-Ø70ep,  
PO-Ø80ep, Pts-60, Pts-70, Pts-80, MRM-12  
Unr 230/400V, Uni 500V, kl. II, IP20**Wyrób spełnia wymagania zawarte w:****PN-EN 60670-22:2009 (IDTEN 60670-22:2006),****PN-EN 60670-1:2007+Ap:2010+AC:2010+IS1:2009 (IDT EN 60670-1:2005/IS1:2009)**

Ocenę zgodności dokonano na podstawie:

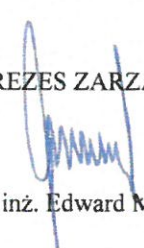
- Sprawozdania z badań nr B/2018/148 z dnia 30.05.2018 r. wykonanego przez Laboratorium Badawcze i Wzorcujące „ZETOM” Katowice
- wyników kontroli warunków organizacyjno-technicznych wykonanej przez jednostkę certyfikującą „ZETOM” Katowice wg Raportu nr 75/2018 z dnia 28.06.2018 r.

**Prawo do oznaczania w okresie od 29.06.2018 r. do 28.06.2023 r. dotyczy wyłącznie egzemplarzy wyrobu posiadających identyczne właściwości (parametry) jak przedstawiony do badań wzór (wzory) i odpowiadających wymaganiom określonym powyżej.**

DYREKTOR DS. CERTYFIKACJI

  
dr inż. Tomasz Włodek

PREZES ZARZĄDU

  
mgr inż. Edward Makiela

Katowice, dnia 29.06.2018 r.



**DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE****Nr 1/2016****1. Produkty:**

Tabela 1. Rury karbowane w odcinkach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE.

Symbol	Średnica zew/wew mm	Zestaw m
QRK 50	50/41	1170
QRK 63	63/51	624
QRK 75	75/61	504
QRK 90	90/75	648
QRK 110	110/94	300
QRK 125	125/108	288
QRK 160	160/138	144
QRK 200	200/176	120
QRK 228	228/200	90

Tabela 2. Rury karbowane w odcinkach, nierozprzestrzeniające płomienia z polietylenu wysokiej gęstości HDPE

Symbol	Średnica zew/wew mm	Zestaw m
QRK 75 NP	75/61	504
QRK 110 NP	110/94	300
QRK 160 NP	160/138	144

Tabela 3. Rury karbowane w kręgach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE

Symbol	Średnica zew/wew mm	Zestaw m
QRK 40 FLEX	40/32	25/50
QRK 50 FLEX	50/41	25/50
QRK 63 FLEX	63/52	25/50
QRK 75 FLEX	75/61	25/50
QRK 90 FLEX	90/75	25/50

QRK 110 FLEX	110/94	25/50
QRK 125 FLEX	125/108	25/50
QRK 160 FLEX	160/136	25/50
QRK 200 FLEX	200/176	25

Tabela 4. Rury karbowane w kręgach, odporne na UV z polietylenu wysokiej gęstości HDPE

Symbol	Średnica zew/wew mm	Zestaw m
QRK 50 FLEX UV	50/41	25/50
QRK 75 FLEX UV	75/61	25/50
QRK 110 FLEX UV	110/94	25/50
QRK 160 FLEX UV	160/136	25

Tabela 5. Rury karbowane w kręgach, nierozprzestrzeniające płomienia z polietylenu wysokiej gęstości HDPE

Symbol	Średnica zew/wew mm	Zestaw m
QRK 110 FLEX NP	110/94	25/50

Tabela 6. Rury karbowane jednościenne w kręgach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE

Symbol	Średnica zew/wew mm	Zestaw m
QRKJ 50 FLEX	50/41	25/50
QRKJ 75 FLEX	75/61	25/50
QRKJ 110 FLEX	110/94	25/50

Tabela 7. Rury karbowane w odcinkach, wodoszczelne z polietylenu wysokiej gęstości HDPE

Symbol	Średnica zew/wew mm	Zestaw m
QRKS 50	50/41	1170
QRKS 75	75/61	504
QRKS 110	110/94	300
QRKS 125	125/108	288

Tabela 8. Rury gładkościenne, cienkościenne w odcinkach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE.

Symbol	Średnica zew/wew mm	Zestaw m
QRGC 50	50/46	900
QRGC 75	75/69	504
QRGC 75/3,7	75/67,6	504
QRGC 110	110/102	240
QRGC 110/3,7	110/102,6	240
QRGC 160	160/150	180

Tabela 9. Rury gładkościenne, cienkościenne w odcinkach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE.

Symbol	Średnica zew/wew mm	Zestaw m
QRGC 110 EKO	110/102	240
QRGC 160 EKO	160/150	180

Tabela 10. Rury gładkościenne w odcinkach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE

Symbol	Średnica zew/wew mm	Zestaw m
QRG 50	50/43	900
QRG 75	75/66	504
QRG 110	110/99	240
QRG 160	160/144	180

Tabela 11. Rury gładkościenne, trudnopalne w odcinkach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE

Symbol	Średnica zew/wew mm	Zestaw m
QRG 75 NP	75/66	240
QRG 110 NP	110/99	180

Tabela 12. Rury gładkościenne w odcinkach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE



Symbol	Średnica zew/wew mm	Zestaw m
QRG 50 EKO	50/43	900
QRG 75 EKO	75/66	504
QRG 110 EKO	110/99	240
QRG 110/5,0 EKO	110/100	240
QRG 160 EKO	160/144	180

Tabela 13. Rury gładkościenne, odporne na UV w odcinkach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE

Symbol	Średnica zew/wew mm	Zestaw m
QRG UV 32	32/26	900
QRG UV 50	50/40	900
QRG UV 75	75/61	504
QRG UV 110	110/90	240
QRG UV 160	160/131	180

Tabela 14. Rury gładkościenne, odporne na UV w odcinkach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE

Symbol	Średnica zew/wew mm	Zestaw m
QRG UV 50/3,5 EKO	50/43	900
QRG UV 75/4,0 EKO	75/66	504
QRG UV 110/4,0 EKO	110/102	240
QRG UV 110/6,3 EKO	110/97,4	240
QRG UV 160/6,0 EKO	160/148	180

Tabela 15. Rury systemu Q DUCT, gładkościenne z wydłużonym kielichem, odporne na UV w odcinkach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE.

Symbol	Średnica zew/wew mm	Zestaw m
QRM 75	75/66	504
QRM 110	110/99	240
QRM 160	160/144	180

Tabela 16. Rury systemu Q DUCT, gładkościenne z wydłużonym kielichem, odporne na UV, trudnopalne w odcinkach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE.

Symbol	Średnica zew/wew mm	Zestaw m
QRM 110 NP	110/99	240
QRM 160 NP	160/144	180

Tabela 17. Rury gładkościenne, przepustowe (RHDPEp), do zgrzewania w odcinkach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE

Symbol	Średnica zew/wew mm	Grubość ścianki mm	Zestaw m (dla rur o długości 12m)
QRGP 75/4,3	75/66,4	4,3	1080
QRGP 110/6,3	110/97,4	6,3	480
QRGP 110/8,0	110/94,0	8,0	480
QRGP 110/10,0	110/90,0	10,0	480
QRGP 125/7,1	125/110,8	7,1	360
QRGP 125/11,4	125/102,2	11,4	288
QRGP 140/8,0	140/124	8,0	360
QRGP 160/9,1	160/141,8	9,1	240
QRGP 160/14,6	160/130,8	14,6	216
QRGP 200/11,4	200/177,2	11,4	12
QRGP 200/18,2	200/163,6	18,2	12
QRGP 225/12,8	225/199,4	12,8	12
QRGP 225/20,5	225/184	20,5	12
QRGP 250/14,2	250/221,6	14,2	12
QRGP 250/22,7	250/204,6	22,7	12

Tabela 18. Rury gładkościenne, przepustowe (RHDPEp), nierozprzestrzeniające płomienia w odcinkach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE

Symbol	Średnica zew/wew mm	Grubość ścianki mm	Zestaw m (dla rur o długości 12m)
QRGP 110/6,3 NP	110/97,4	6,3	480
QRGP 160/9,1 NP	160/141,8	9,1	240

Tabela 19. Rury gładkościenne, warstwowe, przepustowe (RHDPEp), do zgrzewania w odcinkach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE

Symbol	Średnica zew/wew mm	Grubość ścianki mm	Zestaw m (dla rur o długości 12m)
QRGPw 110/6,3	110/97,4	6,3	480
QRGPw 110/8,0	110/94,0	8,0	480
QRGPw 110/10,0	110/90,0	10,0	480
QRGPw 125/7,1	125/110,8	7,1	360
QRGPw 125/11,4	125/102,2	11,4	288
QRGPw 140/8,0	140/124	8,0	360
QRGPw 160/9,1	160/141,8	9,1	240
QRGPw 160/14,6	160/130,8	14,6	216
QRGPw 200/11,4	200/177,2	11,4	12
QRGPw 200/18,2	200/163,6	18,2	12
QRGPw 225/12,8	225/199,4	12,8	12
QRGPw 225/20,5	225/184,0	20,5	12
QRGPw 250/14,2	250/221,6	14,2	12
QRGPw 250/22,7	250/204,6	22,7	12

Tabela 20. Rury gładkościenne, przepustowe (RHDPEp), do łączenia na złączkę w odcinkach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE

Symbol	Średnica zew/wew mm	Grubość ścianki mm	Zestaw m (dla rur o długości 6m)
QRGPz 110/5,7	110/98,6	5,7	240
QRGPz 110/6,3	110/97,4	6,3	240
QRGPz 110/7,5	110/95,0	7,5	240
QRGPz 110/8,1	110/93,8	8,1	240
QRGPz 110/10,0	110/90,0	10	240
QRGPz 125/7,1	125/110,8	7,1	180
QRGPz 125/11,4	125/102,2	11,4	240
QRGPz 140/8,0	140/124	11,4	144
QRGPz 160/9,1	160/141,8	8,0	180

Tabela 21. Rury dzielone w odcinkach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE

Symbol	Średnica zew/wew mm	Zestaw m
QRD 58	58/50	330
QRD 83	83/75	180
QRD 110	110/100	162
QRD 120	120/110	144
QRD 160	160/141	72
QRD 200	200/172	72
QRD 225	225/195	72

Tabela 22. Rury gładkościenne, światłowodowe (RHDPE) z warstwą poślizgową, w kręgach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE

Symbol	Średnica zew/wew mm	Grubość ścianki mm	Zestaw m
QRGSwp 32/2,0	32/28	2,0	250
QRGSwp 32/2,9	32/26,2	2,9	250
QRGSwp 40/3,7	40/32,6	3,7	250
QRGSwp 50/4,6	50/40,8	4,6	250

Tabela 23. Rury gładkościenne, trudnopalne, światłowodowe (RHDPE), w kręgach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE

Symbol	Średnica zew/wew mm	Grubość ścianki mm	Zestaw m
QRGS 32/2,0 NP	32/28	2,0	250
QRGS 32/2,9 NP	32/26,2	2,9	250
QRGS 40/3,7 NP	40/32,6	3,7	250
QRGS 50/4,6 NP	50/40,8	4,6	250

Tabela 24. Rury gładkościenne, światłowodowe (RHDPE) odporne na UV, w kręgach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE

Symbol	Średnica zew/wew mm	Grubość ścianki mm	Zestaw m
QRGS UV 32/2,0	32/28	2,0	250
QRGS UV 32/2,9	32/26,2	2,9	250
QRGS UV 40/3,7	40/32,6	3,7	250

Tabela 25. Złączki do rur karbowanych.

Symbol	Do rury o średnicy zew. mm	Zestaw szt.
QZK 40	40	1
QZK 50	50	1
QZK 63	63	1
QZK 75	75	1
QZK 90	90	1
QZK 110	110	1
QZK 125	125	1
QZK 160	160	1
QZK 200	200	1

Tabela 26. Złączki do rur przepustowych.

Symbol	Do rury o średnicy zew. mm	Zestaw szt.
QZP 110	110	1
QZP 125	125	1
QZP 140	140	1
QZP 160	160	1

Tabela 27. Złączki do rur gładkościennych.

Symbol	Do rury o średnicy zew. mm	Zestaw szt.
QZG 110	110	1
QZG 125	125	1
QZG 140	140	1
QZG 160	160	1



Tabela 28. Złączki do rur światłowodowych.

Symbol	Do rury o średnicy zew. mm	Zestaw szt.
QZS 32 (ZPE 32T)	32	1
QZS 40 (ZPE 40T)	40	1
QZS 50 (ZPE 50T)	50	1

Tabela 29. Złączki redukcyjne i zaślepki do rur światłowodowych.

Symbol	Do rury o średnicy zew. mm	Zestaw szt.
QZRS 32/25 (ZRE 3225T)	32/25	1
QZRS 40/32 (ZRE 3225T)	40/32	1
QZAS 32 (ZAS 32T)	32	1
QZAS 40 (ZAS 40T)	40	1

Tabela 30. Złączki do rur światłowodowych nierozprzestrzeniające płomienia.

Symbol	Do rury o średnicy zew. mm	Zestaw szt.
QZS 32 NP (ZPE 32TT)	32	1

Tabela 31. Uszczelki do rur karbowanych.

Symbol	Do rury o średnicy zew. mm	Zestaw szt.
QUK 50	50	1
QUK 75	75	1
QUK 110	110	1
QUK 125	125	1
QUK 160	160	1

Tabela 32. Pokrywy do rur.

Symbol	Do rury o średnicy zew. mm	Zestaw szt.
QPK 40	40	1
QPK 50	50	1

QPK 63	63	1
QPK 75	75	1
QPK 90	90	1
QPK 110	110	1
QPK 125	125	1
QPK 160	160	1
QPK 200	200	1

Tabela 33. Kolanka do rur karbowanych.

Symbol	Do rury o średnicy zew. mm	Zestaw szt.
QKK 50/90	50	1
QKK 75/90	75	1
QKK 110/90	110	1
QKK 125/90	125	1
QKK 160/90	160	1
QKK 50/45	50	1
QKK 75/45	75	1
QKK 110/45	110	1
QKK 125/45	125	1
QKK 160/45	160	

Tabela 34. Kolanka do rur karbowanych, nierozprzestrzeniające płomienia.

Symbol	Do rury o średnicy zew. mm	Zestaw szt.
QKK 110/90 NP	110	1

Tabela 35. Kolanka do rur gładkościennych EURO-X.

Symbol	Do rury o średnicy zew. mm	Zestaw szt.
EURO-X 50/90°	50	1

EURO-X 75/90°	75	1
EURO-X 110/90°	110	1
EURO-X 125/90°	125	1
EURO-X 160/90°	160	1
EURO-X 50/45°	50	1
EURO-X 75/45°	75	1
EURO-X 110/45°	110	1
EURO-X 125/45°	125	1
EURO-X 160/45°	160	1

Tabela 36. Kolanka do rur dzielonych.

Symbol	Do rury o średnicy zew. mm	Zestaw szt.
QKD 110/45	110	1
QKD 160/45	160	1

Tabela 37. Adaptery do studni i zasobników.

Symbol	Średnica zew. adaptera / średnica zew. łączonej rury mm	Zestaw szt.
QAS 50	50	1
QAS 75	75	1
QAS 110	110	1
QAS 160	160	1

## 2. Nazwa i adres producenta:

Q-SYSTEMS Sp.z o.o.

ul . Usługowa 15

64-100 LESZNO

## 3. Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

4. Przedmiot deklaracji: wyroby wymienione w Tabelach numer 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14, 15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37 wyprodukowane w roku 2016. Wyroby identyfikowane są wg daty produkcji.

**5. Wymieniony powyżej przedmiot niniejsze deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:**

Dyrektywa 2014/35/UE z dnia 26 lutego 2014 sprawie harmonizacji ustawodawstwa Państw Członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia.

**6. Odniesienia do odpowiednich norm zharmonizowanych, które zastosowano, lub do innych specyfikacji technicznych, w stosunku do których deklarowana jest zgodność:**

PN-EN 61386-24:2010 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 24: Wymagania szczegółowe. Systemy rur instalacyjnych układanych w ziemi.

Dyrektywy 2006/95/WE oraz 2014/35/UE z dnia 26 lutego 2014 roku w sprawie harmonizacji ustawodawstwa Państw Członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia.

AT/2014-05-003 Aprobata Techniczna Instytutu Łączności

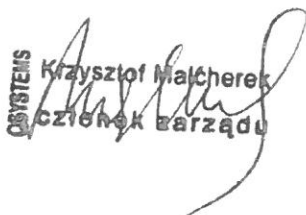
Stosowano również normy i dokumentacje techniczne wymienione poniżej

- dokumentację techniczną oraz dokumentację technologiczną producenta,
- PN-EN 50086-1:2001 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 1: Wymagania ogólne
- PN-EN 50086-2-4:2002 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów.  
Część 2-4: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych układanych w ziemi.
- PN-EN 50086-2-4:2002/Ap1:2003 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów.  
Część 2-4: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych układanych w ziemi.
- PN-EN 61386-1:2011 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 1: Wymagania ogólne.
- PN-EN 61386-24:2010 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 24: Wymagania szczegółowe. Systemy rur instalacyjnych układanych w ziemi.
- AT/2014-05-003 Aprobata Techniczna Instytutu Łączności

**7. Informacje dodatkowe: -**

**Podpisano w imieniu: Q-systems sp. z o.o.**

Leszno 04.07.2016



Krzysztof Malcherek  
Członek Zarządu

Krzysztof Malcherek  
Dyrektor Produkcji



**Q-SYSTEMS Sp.z o.o.**  
ul. Usługowa 15 64-100 Leszno  
NIP 6972305279 KRS 0000421399  
www.qsystems.pl

## Deklaracja właściwości użytkowych nr 1/05

## 1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu :

Płytki ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $E \leq 0,5\%$

## 2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Materiał przeznaczony do wykładania okładzin podłogowych i ściennych wewnątrz i na zewnątrz budynków.

## 3. Producent:

Ceramika Tubądzin II Sp. z o.o.

Ul. Armii Krajowej 20

95-035 Ozorków

[www.tubadzin.pl](http://www.tubadzin.pl)

## 4. System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System oceny: 4

## 5. Norma zharmonizowana: EN 14411:2012

## 6. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Specyfikacja techniczna
Reakcja na ogień	A1 / A1 <sub>FL</sub>	EN 14411:2012
Siła łamiąca [N]	1300 N	
Uwalnianie substancji niebezpiecznych, dla:		
-Kadm [mg/dm <sup>2</sup> ]	0,1	
-Ołów [mg/dm <sup>2</sup> ]	0,1	
Siła wiązania / adhezja [N/mm <sup>2</sup> ]		
- kleje cementowe	NPD*	
- kleje dyspersyjne	NPD*	
- kleje z żywic reaktywnych	NPD*	
Antypoślizgowość wg normy DIN 51130	NPD*	
Odporność na szok termiczny	Spełnia	
Trwałość dla:		
- zastosowań wewnętrznych	Spełnia	
- zastosowań zewnętrznych: odporność na zamrażanie - rozmrażanie (mrozoodporność)	Spełnia	
Odczucie dotyku	NPD*	

\*właściwości użytkowe nieustalone

## 7. Odpowiednia dokumentacja techniczna lub specjalna dokumentacja techniczna:

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał (-a):

Karol Chmielewski Dyrektor Zakładu  
Ozorków dnia 15-02-2019

Materiał wbudowany na budowie:  
"Budowa drogi S3 na odcinku Miłkowo-konik obw. Brzozowa wraz z rozbudową odcinka Miłkowo-Rzędnica-Budowa obwodnicy Brzozowa w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo-Miłkowo."



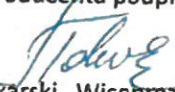
## Deklaracja właściwości użytkowych nr 2/05

1. **Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:**  
Płytki ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej E>10%
2. **Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:**  
Materiał przeznaczony do wykładania ścian wewnątrz budynków.
3. **Producent:**  
Ceramika Tubądzin Sp. z o.o.  
Tubądzin 31  
98-285 Wróblew  
[www.tubadzin.pl](http://www.tubadzin.pl)
4. **System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:**  
System oceny: 4
5. **Norma zharmonizowana:**  
PN-EN 14411:2013-04  
Jednostka notyfikowana – nr 1487  
- Europejskie dokumenty oceny:  
Certyfikat Zgodności Wyrobu z Polską Normą 106/N/15  
Certyfikat Do Oznaczania Wyrobu Znakiem Bezpieczeństwa 105/B/15
6. **Deklarowane właściwości użytkowe:**

Zasadnicze charakterystyki	Poziomy i/lub klasy/wartości	Dokument odniesienia
Reakcja na ogień	A1	PN-EN 14411:2013
Uwalnianie substancji niebezpiecznych, dla: -Kadm[mg/dm <sup>2</sup> ] -Ołów [mg/dm <sup>2</sup> ]	<0,1 <0,1	PN-EN 14411:2013 PN-EN 14411:2013
Siła wiązania/adhezja [N/mm <sup>2</sup> ] -kleje cementowe -kleje dyspersyjne -kleje z żywic reaktywnych	1,9 1,5 5,9	PN-EN 14411:2013 PN-EN 14411:2013 PN-EN 14411:2013
Odporność na szok termiczny	ND – nie dotyczy	PN-EN 14411:2013
Trwałość dla: - Do użytku wewnętrznego -Zastosowanie zewnętrzne: odporność na zamrażanie i rozmrażanie	Spełnia ND – nie dotyczy	PN-EN 14411:2013 PN-EN 14411:2013

7. **Odpowiednia dokumentacja techniczna lub specjalna dokumentacja techniczna:**  
Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał (-a)

  
Sławomir Tokarski Wiceprezes Zarządu

Tubądzin 12.09.2017

Materiał wbudowany na budowie:  
"Budowa drogi S3 na odcinku Miętkowo-koniec obw. Brzozowa wraz z rozbudową odcinka Miętkowo-Rzęsnica-Budowa obwodnicy Brzozowa w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo-Miętkowo."

**TUBADZIN**

Ceramika Tubądzin Sp. z o.o.; Tubądzin 31, 98-285 Wróblew  
tel. +48 43 821 25 00; fax +48 43 821 25 14; NIP 827-000-73-35; REGON 005266429;  
[www.tubadzin.pl](http://www.tubadzin.pl) KRS 0000419413; Sąd Rejonowy dla Łodzi Śródmieście XX; Kapitał zakładowy wynosi 9 795 500 zł

# PASTELE

FORMAT PODSTAWOWY: 200 × 200 mm

KOLEKCJA TUBĄDZIN: PASTELE



Płytki ścienna  
**Pastel zielony**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel seledynowy**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel pistacjowy**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel waniliowy**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel słoneczny**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel złoty**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel pomarańczowy**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel turkusowy**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel niebieski**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel błękitny**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel stalowy**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel cementowy**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel grafitowy**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel czarny**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel biały**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel brązowy**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel czekolada**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel cappuccino**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel kremowy**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel kość słoniowa**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel latte**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel szary**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel szary jasny**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT



Płytki ścienna  
**Pastel czerwony**  
200 × 200 mm  
☞ 1 m<sup>2</sup> MAT

TUBĄDZIN

Materiał wbudowany na budowie:  
"Budowa drogi S3 na odcinku Miłkowo-koniec  
ubw. Brzozowa wraz z rozbudową odcinka  
Miłkowo-Rzęsnica Budowa obwodnicy Brzozowa  
w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej  
nr 3 do parametrów drogi ekspresowej  
na odcinku Brzozowo-Miłkowo."



**Karta techniczna wyrobu**

1. Producent wyrobu: **CERAMIKA TUBĄDZIN Sp. z o.o.**  
*Tubądzin 31, 98-285 Wróblew*
2. Nazwa wyrobu: *Płytki ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $E > 10\%$ , PN-EN 14411, załącznik L, Seria **PASTEL BIAŁY MAT** (PASTEL13) 200x200x6,5*
3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego: **PKWiU: 26.30.10-75**
4. Przeznaczenie i zakres stosowania: *Materiał do wykonywania okładzin ściennych wewnątrz budynków, w których temperatury są wyższe niż  $0^{\circ}\text{C}$*
5. Specyfikacja techniczna: *Norma PN-EN 14411, Płytki ceramiczne - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie, załącznik L - Płytki ceramiczne prasowane na sucho  $E > 10\%$  Grupa BIII*
6. Deklarowane cechy techniczne typu wyrobu budowlanego: *Zgodnie z wymaganiami PN-EN 14411, załącznik ZA*

Właściwości	Metoda badania	Wartość deklarowana
Nasiąkliwość wodna	EN ISO 10545-3	$> 10\%$
Reakcja na ogień	decyzja 96/603/EWG z poprawkami	A1
Wytrzymałość na zginanie $[\text{N/mm}^2]$	EN ISO 10545-4	$> 12$
Siła łamiąca $[\text{N}]$	EN ISO 10545-4	$> 200$
Szok termiczny	EN ISO 10545-9	odporne
Mrozoodporność	EN ISO 10545-12	brak
Antypoślizgowość	DIN 51097	nie dotyczy
Antypoślizgowość	DIN 51130	nie dotyczy
Odporność na ścieranie (PEI)	EN ISO 10545-7	nie dotyczy
Odporność chemiczna (mocne i słabe kwasy oraz zasady, sole basenów kąpielowych, środki domowego użytku)	EN ISO 10545-13	GHB GLB GA
Odporność na płamienie	EN ISO 10545-14	klasa 5
Uwalnianie Pb	EN ISO 10545-15	$0 \text{ mg/dm}^2$
Uwalnianie Cd	EN ISO 10545-15	$0 \text{ mg/dm}^2$

*Na podstawie przeprowadzonych kontroli w zakładzie i badań laboratoryjnych Instytut Szkła i Ceramiki w Warszawie wystawił certyfikaty Zgodności z Normą oraz Znak Bezpieczeństwa.*

*Dla wyżej wymienionych wyrobów wystawiono Deklarację Właściwości użytkowych nr 2/05.*

Materiał wbudowany na budowie:  
"Budowa drogi S3 na odcinku Miętkowo-koniec  
obw. Brzozowa wraz z rozbudową odcinka  
Miętkowo-Rzędnica-Budowa obwodnicy Brzozowa  
w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej  
nr 3 do parametrów drogi ekspresowej  
na odcinku Brzozowa-Miętkowo."

Kierownik Produkcji  
GŁÓWNY TECHNOLOG  
*[Podpis]*  
mgr inż. Tadeusz Rawski

**Karta techniczna wyrobu**

1. Producent wyrobu: **CERAMIKA TUBĄDZIN Sp. z o.o.**  
**Tubądzin 31, 98-285 Wróblew**
2. Nazwa wyrobu: **Płytki ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $E > 10\%$ , PN-EN 14411, załącznik L, Seria **PASTEL CZERWONY MAT** 200x200x6.5**
3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego: **PKWiU: 26.30.10-75**
4. Przeznaczenie i zakres stosowania: **Materiał do wykonywania okładzin ściennych wewnątrz budynków, w których temperatury są wyższe niż  $0^{\circ}\text{C}$**
5. Specyfikacja techniczna: **Norma PN-EN 14411, Płytki ceramiczne - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie, załącznik L – Płytki ceramiczne prasowane na sucho  $E > 10\%$  Grupa BIII**
6. Deklarowane cechy techniczne typu wyrobu budowlanego: **Zgodnie z wymaganiami PN-EN 14411, załącznik ZA**

Właściwości	Metoda badania	Wartość deklarowana
Nasiąkliwość wodna	EN ISO 10545-3	$> 10\%$
Reakcja na ogień	decyzja 96/603/EWG z poprawkami	A1
Wytrzymałość na zginanie $[\text{N/mm}^2]$	EN ISO 10545-4	$> 12$
Siła łamiąca $[\text{N}]$	EN ISO 10545-4	$> 200$
Szok termiczny	EN ISO 10545-9	odporne
Mrozoodporność	EN ISO 10545-12	brak
Antypoślizgowość	DIN 51097	nie dotyczy
Antypoślizgowość	DIN 51130	nie dotyczy
Odporność na ścieranie (PEI)	EN ISO 10545-7	nie dotyczy
Odporność chemiczna (mocne i słabe kwasy oraz zasady, sole basenów kąpielowych, środki domowego użytku)	EN ISO 10545-13	GHB GLB GA
Odporność na płamienie	EN ISO 10545-14	klasa 5
Uwalnianie Pb	EN ISO 10545-15	$0 \text{ mg/dm}^2$
Uwalnianie Cd	EN ISO 10545-15	$0 \text{ mg/dm}^2$

Na podstawie przeprowadzonych kontroli w zakładzie i badań laboratoryjnych Instytut Szkła i Ceramiki w Warszawie wystawił certyfikaty Zgodności z Normą oraz Znak Bezpieczeństwa.

Dla wyżej wymienionych wyrobów wystawiono Deklarację Właściwości Użytkowych nr 2/05.

Materiał wbudowany na budowie  
"Budowa drogi S3 na odcinku Miętkowo-Brzozowa wraz z rozbudową odcinka  
obw. Brzozowa wraz z rozbudową odcinka  
Miętkowo-Rzęśnica Budowa obwodnicy  
w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej  
nr 3 do parametrów drogi ekspresowej  
na odcinku Brzozowo-Miętkowo."

Kierownik Produkcji  
GŁÓWNY TECHNOLOG  
mgr inż. Tadeusz Rawski



**Karta techniczna wyrobu**

1. Producent wyrobu: **CERAMIKA TUBĄDZIN Sp. z o.o.**  
Tubądzin 31, 98-285 Wróblew
2. Nazwa wyrobu: *Płytki ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $E > 10\%$ , PN-EN 14411, załącznik L, Seria **PASTEL POMARAŃCZOWY MAT** 200x200x6.5*
3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego: **PKWiU: 26.30.10-75**
4. Przeznaczenie i zakres stosowania: *Materiał do wykonywania okładzin ściennych wewnątrz budynków, w których temperatury są wyższe niż  $0^{\circ}\text{C}$*
5. Specyfikacja techniczna: *Norma PN-EN 14411, Płytki ceramiczne - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie, załącznik L - Płytki ceramiczne prasowane na sucho  $E > 10\%$  Grupa BIII*
6. Deklarowane cechy techniczne typu wyrobu budowlanego: *Zgodnie z wymaganiami PN-EN 14411, załącznik ZA*

Właściwości	Metoda badania	Wartość deklarowana
Nasiąkliwość wodna	EN ISO 10545-3	$> 10\%$
Reakcja na ogień	decyzja 96/603/EWG z poprawkami	A1
Wytrzymałość na zginanie $[\text{N/mm}^2]$	EN ISO 10545-4	$> 12$
Siła łamiąca $[\text{N}]$	EN ISO 10545-4	$> 200$
Szok termiczny	EN ISO 10545-9	odporna
Mrozoodporność	EN ISO 10545-12	brak
Antypoślizgowość	DIN 51097	nie dotyczy
Antypoślizgowość	DIN 51130	nie dotyczy
Odporność na ścieranie (PEI)	EN ISO 10545-7	nie dotyczy
Odporność chemiczna (mocne i słabe kwasy oraz zasady, sole basenów kąpielowych, środki domowego użytku)	EN ISO 10545-13	GHB GLB GA
Odporność na płamienie	EN ISO 10545-14	klasa 5
Uwalnianie Pb	EN ISO 10545-15	$0 \text{ mg/dm}^2$
Uwalnianie Cd	EN ISO 10545-15	$0 \text{ mg/dm}^2$

Na podstawie przeprowadzonych kontroli w zakładzie i badań laboratoryjnych Instytut Szkła i Ceramiki w Warszawie wystawił certyfikaty Zgodności z Normą oraz Znak Bezpieczeństwa.

Dla wyżej wymienionych wyrobów wystawiono Deklarację Właściwości Użytkowych nr 2/05.

Kierownik Produkcji  
GŁÓWNY TECHNOLOG

Materiał wbudowany na budowie:  
"Budowa drogi S3 na odcinku Miętkowo-kopis obw. Brzozowa wraz z rozbudową odcinka Miętkowo-Rzęśnica-Budowa obwodnicy Brzozowa w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo-Miętkowo."

mgr inż. Tadeusz Rawski



**Karta techniczna wyrobu**

1. Producent wyrobu: **CERAMIKA TUBĄDZIN Sp. z o.o.**  
*Tubądzin 31, 98-285 Wróblew*
2. Nazwa wyrobu: *Płytki ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $E > 10\%$ , PN-EN 14411, załącznik L, Seria **PASTEL SZARY MAT 200x200x6.5***
3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego: **PKWiU: 26.30.10-75**
4. Przeznaczenie i zakres stosowania: *Materiał do wykonywania okładzin ściennych wewnątrz budynków, w których temperatury są wyższe niż  $0^{\circ}\text{C}$*
5. Specyfikacja techniczna: *Norma PN-EN 14411, Płytki ceramiczne - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie, załącznik L – Płytki ceramiczne prasowane na sucho  $E > 10\%$  Grupa BIII*
6. Deklarowane cechy techniczne typu wyrobu budowlanego: *Zgodnie z wymaganiami PN-EN 14411, załącznik ZA*

Właściwości	Metoda badania	Wartość deklarowana
Nasiąkliwość wodna	EN ISO 10545-3	$> 10\%$
Reakcja na ogień	decyzja 96/603/EWG z poprawkami	A1
Wytrzymałość na zginanie $[\text{N/mm}^2]$	EN ISO 10545-4	$> 12$
Siła łamiąca $[\text{N}]$	EN ISO 10545-4	$> 200$
Szok termiczny	EN ISO 10545-9	odporne
Mrozoodporność	EN ISO 10545-12	brak
Antypoślizgowość	DIN 51097	nie dotyczy
Antypoślizgowość	DIN 51130	nie dotyczy
Odporność na ścieranie (PEI)	EN ISO 10545-7	nie dotyczy
Odporność chemiczna (mocne i słabe kwasy oraz zasady, sole basenów kąpielowych, środki domowego użytku)	EN ISO 10545-13	GHB GLB GA
Odporność na płamienie	EN ISO 10545-14	klasa 5
Uwalnianie Pb	EN ISO 10545-15	$0 \text{ mg/dm}^2$
Uwalnianie Cd	EN ISO 10545-15	$0 \text{ mg/dm}^2$

*Na podstawie przeprowadzonych kontroli w zakładzie i badań laboratoryjnych Instytut Szkła i Ceramiki w Warszawie wystawił certyfikaty Zgodności z Normą oraz Znak Bezpieczeństwa.*

*Dla wyżej wymienionych wyrobów wystawiono Deklarację Właściwości Użytkowych nr 2/05.*

Materiał wbudowany na budowie:  
"Budowa drogi S3 na odcinku Miętkowo kółka  
obw. Brzozowa wraz z rozbudową odcinka  
Miętkowo Ręcznica Budowa obwodnicy Brzozowa  
w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej  
nr 3 do parametrów drogi ekspresowej  
na odcinku Brzozowa-Miętkowo."

Kierownik Produkcji  
GŁÓWNY TECHNOLOG  
mgr inż. Tadeusz Rawski

**Karta techniczna wyrobu**

1. Producent wyrobu: **CERAMIKA TUBĄDZIN Sp. z o.o.**  
*Tubądzin 31, 98-285 Wróblew*
2. Nazwa wyrobu: *Płytki ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $E > 10\%$ , PN-EN 14411, załącznik L, Seria **PASTEL WANILIOWY MAT** 200x200x6.5*
3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego: **PKWiU: 26.30.10-75**
4. Przeznaczenie i zakres stosowania: *Materiał do wykonywania okładzin ściennych wewnątrz budynków, w których temperatury są wyższe niż  $0^{\circ}\text{C}$*
5. Specyfikacja techniczna: *Norma PN-EN 14411, Płytki ceramiczne - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie, załącznik L – Płytki ceramiczne prasowane na sucho  $E > 10\%$  Grupa BIII*
6. Deklarowane cechy techniczne typu wyrobu budowlanego: *Zgodnie z wymaganiami PN-EN 14411, załącznik ZA*

Właściwości	Metoda badania	Wartość deklarowana
Nasiąkliwość wodna	EN ISO 10545-3	$> 10\%$
Reakcja na ogień	decyzja 96/603/EWG z poprawkami	A1
Wytrzymałość na zginanie $[\text{N/mm}^2]$	EN ISO 10545-4	$> 12$
Siła łamiąca $[\text{N}]$	EN ISO 10545-4	$> 200$
Szok termiczny	EN ISO 10545-9	odporne
Mrozoodporność	EN ISO 10545-12	brak
Antypoślizgowość	DIN 51097	nie dotyczy
Antypoślizgowość	DIN 51130	nie dotyczy
Odporność na ścieranie (PEI)	EN ISO 10545-7	nie dotyczy
Odporność chemiczna (mocne i słabe kwasy oraz zasady, sole basenów kąpielowych, środki domowego użytku)	EN ISO 10545-13	GHB GLB GA
Odporność na płamienie	EN ISO 10545-14	klasa 5
Uwalnianie Pb	EN ISO 10545-15	$0 \text{ mg/dm}^2$
Uwalnianie Cd	EN ISO 10545-15	$0 \text{ mg/dm}^2$

*Na podstawie przeprowadzonych kontroli w zakładzie i badań laboratoryjnych Instytut Szkła i Ceramiki w Warszawie wystawił certyfikaty Zgodności z Normą oraz Znak Bezpieczeństwa.*

*Dla wyżej wymienionych wyrobów wystawiono Deklarację Właściwości Użytkowych nr 2/05.*

Materiał wbudowany na budowie:  
"Budowa drogi S3 na odcinku Miętkowo-koniec  
obw. Brzozowa wraz z rozbudową odcinka  
Miętkowo-Rzęśnia-Budowa obwodnicy Brzozowa  
w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej  
nr 3 do parametrów drogi ekspresowej  
na odcinku Brzozowo-Miętkowo."

Kierownik Produkcji  
GŁÓWNY TECHNOLOG  
  
mgr inż. Tadeusz Rawski



**Karta techniczna wyrobu**

1. Producent wyrobu: **CERAMIKA TUBĄDZIN Sp. z o.o.**  
*Tubądzin 31, 98-285 Wróblew*
2. Nazwa wyrobu: *Płytki ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $E > 10\%$ , PN-EN 14411, załącznik L, Seria **PASTEL ŻÓŁTY MAT** 200x200x6.5*
3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego: **PKWiU: 26.30.10-75**
4. Przeznaczenie i zakres stosowania: *Materiał do wykonywania okładzin ściennych wewnątrz budynków, w których temperatury są wyższe niż  $0^{\circ}\text{C}$*
5. Specyfikacja techniczna: *Norma PN-EN 14411, Płytki ceramiczne - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie, załącznik L – Płytki ceramiczne prasowane na sucho  $E > 10\%$  Grupa BIII*
6. Deklarowane cechy techniczne typu wyrobu budowlanego: *Zgodnie z wymaganiami PN-EN 14411, załącznik ZA*

Właściwości	Metoda badania	Wartość deklarowana
Nasiąkliwość wodna	EN ISO 10545-3	$> 10\%$
Reakcja na ogień	decyzja 96/603/EWG z poprawkami	A1
Wytrzymałość na zginanie $[\text{N/mm}^2]$	EN ISO 10545-4	$> 12$
Siła łamiąca $[\text{N}]$	EN ISO 10545-4	$> 200$
Szok termiczny	EN ISO 10545-9	odporne
Mrozoodporność	EN ISO 10545-12	brak
Antypoślizgowość	DIN 51097	nie dotyczy
Antypoślizgowość	DIN 51130	nie dotyczy
Odporność na ścieranie (PEI)	EN ISO 10545-7	nie dotyczy
Odporność chemiczna (mocne i słabe kwasy oraz zasady, sole basenów kąpielowych, środki domowego użytku)	EN ISO 10545-13	GHB GLB GA
Odporność na płamienie	EN ISO 10545-14	klasa 5
Uwalnianie Pb	EN ISO 10545-15	$0 \text{ mg/dm}^2$
Uwalnianie Cd	EN ISO 10545-15	$0 \text{ mg/dm}^2$

*Na podstawie przeprowadzonych kontroli w zakładzie i badań laboratoryjnych Instytut Szkła i Ceramiki w Warszawie wystawił certyfikaty Zgodności z Normą oraz Znak Bezpieczeństwa.*

*Dla wyżej wymienionych wyrobów wystawiono Deklarację Właściwości Użytkowych nr 2/05.*

Kierownik Produkcji  
GŁÓWNY TECHNOLOG

mgr inż. Tadeusz Rawski  
Materiał wbudowany na budowie:  
"Budowa drogi S3 na odcinku Miłkowo-Koniec  
obw. Brzozowa wraz z rozbudową odcinka  
Miłkowo-Rzeczniś-Budowa obwodnicy Brzozowa  
w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej  
nr 3 do parametrów drogi ekspresowej  
na odcinku Brzozowo-Miłkowo."

Nazwa kontraktu:	„Budowa drogi S3 na odcinku Miętkowo – koniec obw. Brzozowa wraz z rozbudową odcinka Miętkowo – Rzęsnica-Budowa obwodnicy Brzozowa w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo-Miętkowo.”		
Zamawiający:	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Szczecinie ul. Bohaterów Warszawy 33, 70-340 Szczecin		
Inżynier:	TPF sp. z o.o., ul. Annopol 22, 03-236 Warszawa		
Wykonawca:	Budimex S.A., ul. Stawki 40, 01-040 Warszawa		
Nadzór Autorski:	Trakt sp. z o.o. sp. k., ul. Jesionowa 9a, 40-159 Katowice		
<b>KARTA NADZORU AUTORSKIEGO</b> Nr: 023/27/03/2020			
Dotyczy:	ZMIANA WYMIARÓW ORAZ PARAMETRÓW ZAPROJEKTOWANEJ GLAZURY NAŚCIENNEJ W BUDYNKACH TOALETOWYCH		
Lokalizacja:	MOP PRZYBIERNÓW WSCHÓD / ZACHÓD	Branża / Tom projektu	Tom IX.11/1 - Budynek WC oraz obiekty małej architektury - część architektoniczna
Opis: Wykonawca wnosi o możliwość zastosowania naściennych płytek ceramicznych o wym. 20x20 oraz nasiąkliwości > 10% w budynkach toaletowych MOP Przybiernów Wschód / Zachód.			
PIOTR PLISZKA, 27-03-2020 Sprawę prowadzi: data i podpis (Przedstawiciel Wykonawcy)			

Opinia/Rozwiązanie projektowe:	
Mając na uwadze docelowe ułożenie płytek - tj. na ścianach, Projektant uważa, iż dopuszczalne jest zastosowanie płytek o nasiąkliwości większej niż 10%.	
Zgodnie z normami:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• płytki o nasiąkliwości poniżej 3% przeznaczone są do wykładania ścian i podłóg, wewnątrz i na zewnątrz budynków, w ujemnych i dodatnich temperaturach;</li> <li>• płytki o nasiąkliwości wodnej od 3% do 10% przeznaczone są do wykładania ścian i podłóg;</li> <li>• płytki o nasiąkliwości wodnej od 10% do 20% przeznaczone są do stosowania wyłącznie na ściany wewnątrz budynków.</li> </ul>	
W załączeniu Projektant przekazuje rozwinięcia charakterystycznych ścian z płytkami o wym. 20x20.	
Załączniki:	
1) Rewizja nr 2 – Rys. S.1 : ROZWINIĘCIA CHARAKTERYSTYCZNYCH ŚCIAN – MOP PRZYBIERNÓW WSCHÓD	
2) Rewizja nr 2 – Rys. S.1 : ROZWINIĘCIA CHARAKTERYSTYCZNYCH ŚCIAN – MOP PRZYBIERNÓW ZACHÓD	

Projektant:	mgr inż. arch. ANNA GAŁKA (imię i nazwisko)	(podpis) inż. arch. ANNA GAŁKA nr 38/10/SŁOKK/II SL-1498
Nadzór Autorski:	mgr inż. arch. ANNA GAŁKA (imię i nazwisko)	(podpis) inż. arch. ANNA GAŁKA nr 38/10/SŁOKK/II SL-1498

Opinia Nadzoru:	Nie wnoszę uwag.
-----------------	------------------

Nadzór:	Konrad Roszczyk (imię i nazwisko)	(podpis)	29.04.2020 (data)
Inżynier Rezydent:	(imię i nazwisko)	Zatwierdzono TAK NIE (podpis) inż. Tomasz Szatanik	29.04.2020 (data)

Potwierdzam otrzymanie dokumentu:			
INŻYNIER	(podpis) inż. Tomasz Szatanik data 29.04.2020	EPF	
WYKONAWCA	(podpis) Piotr Kalkowski data 06.04.2020	budimex	
NADZÓR AUTORSKI	(podpis) ..... data .....	TRAKT	