



**JEDNOSTKA NOTYFIKOWANA Nr 1488
INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ**

ZAKŁAD CERTYFIKACJI

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



AC 020

**CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
1488-CPR-0462/W**

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

KLAPY DYMOWE i DYMOWO-WENTYLACYJNE BOXMET

ogólną identyfikację wyrobu, zakres i warunki stosowania określono w załączniku nr Z-1488-CPR-0462/W(8 stron)
stanowiącego integralną część niniejszego certyfikatu

wyprodukowane przez:

**BOXMET Ltd. Sp. z o.o.
Piskorzów 51
58-250 Pieszyce**

w zakładzie produkcyjnym:

**BOXMET Ltd. Sp. z o.o.
Piskorzów 51
58-250 Pieszyce**

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

EN-12101-2:2003

(odpowiednik krajowy: PN-EN 12101-2:2005)

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

wyrób budowlany spełnia wszystkie wymagania określone dla tych właściwości użytkowych.

Niniejszy certyfikat, wydany po raz pierwszy 30.05.2014 (zaktualizowany 16.07.2014) pozostaje ważny, dopóki nie zmienią się metody badań i/lub wymagania dotyczące zakładowej kontroli produkcji zawarte w zharmonizowanej normie, zastosowane do oceny właściwości użytkowych zadeklarowanych zasadniczych charakterystyk oraz sam wyrób budowlany i warunki jego wytwarzania nie ulegną istotnej zmianie oraz pod warunkiem, że nie zostanie zawieszony lub cofnięty przez jednostkę certyfikującą wyrób.

KIEROWNIK
Zakładu Certyfikacji

Barbara Dobosz



Warszawa, 16.07.2014

ZASTĘPCA DYREKTORA
Instytutu Techniki Budowlanej

Marek Kaproń

Załącznik nr Z-1488-CPR-0462/W strona 1 z 8
 Stanowiący integralną część certyfikatu nr 1488-CPR-0462/W

Klapy dymowe i dymowo-wentylacyjne BOXMET

Wykaz zasadniczych charakterystyk wyrobu wg EN 12101-2:2003

Lp.	Zasadnicze charakterystyki wyrobu	Rozdział normy zharmonizowanej EN 12101-2:2003	Poziomy i/lub klasy mandatowe	Uwagi
1	Nominalne warunki aktywność/czułość	4.1 4.2	Siłownik elektryczny*	spełnia
2	Zwłoka odpowiedzi (czas odpowiedzi)	7.1.2	Czas otwarcia nie większy niż 60 sek.	spełnia
3	Niezawodność działania	7.1 7.4	RE 50 WL 1500	spełnia
4	Skuteczność odprowadzania dymu/gorącego gazu	6	wg tabeli od 1 do 5	spełnia
5	Powierzchnia czynna	6	wg. tabeli od 1 do 5	spełnia
6	Parametry użytkowe w warunkach pożaru	7.5	B ₃₀₀ 30	spełnia
7	Odporność ogniowa-stabilność mechaniczna	7.5	B ₃₀₀ 30	spełnia
8	Zdolność do otwarcia w warunkach atmosferycznych	7.2 7.3	SL 550 T(0,0)	spełnia
9	Reakcja na ogień	7.5.2.1	wg tabeli nr 6 i 7	spełnia

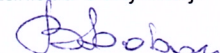
* dotyczy klap o podstawie prostej

Deklarowane zamierzone zastosowanie wyrobu: Przeznaczone do odprowadzania dymu, ciepła i substancji toksycznych powstających w czasie pożaru. Służą wspieraniu ewakuacji ludzi z obiektów budowlanych, ułatwieniu dostępu w celach gaśniczych, zmniejszeniu temperatury w strefach podsufitowych i opóźnieniu rozprzestrzeniania się pożaru w kierunku poziomym. Mogą dodatkowo pełnić funkcję wentylacyjną.

Klapy dymowe i dymowo-wentylacyjne BOXMET dzielą się na:

- klapy jednoskrzydłowe, punktowe z owiewkami o podstawie prostej lub skośnej o max. wymiarach 1400x2500 mm i wysokości podstawy od 350 mm do 500 mm, o kącie otwarcia skrzydła do pozycji oddymiania 140°, wyposażone w jeden lub dwa siłowniki typu ZA 155 BSY HS 24V DC firmy D+H Mechatronic AG (zgodnie z tabelą 1 klasyfikacji nr 1789/14/Z00NP z dn. 08.07.2014)
- klapy dwuskrzydłowe, punktowe z owiewkami o podstawie prostej lub skośnej o max. wymiarach 3000x3000 mm i wysokości podstawy od 350 mm do 500 mm, o kącie otwarcia skrzydła do pozycji oddymiania 90°, wyposażone w dwa lub cztery siłowniki typu ZA 155 BSY HS 24V DC firmy D+H Mechatronic AG (zgodnie z tabelą 1 klasyfikacji nr 1789.1/14/Z00NP z dn. 08.07.2014)

KIEROWNIK
 Zakładu Certyfikacji


 Barbara Dobosz



Warszawa, 16.07.2014

ZASTĘPCA DYREKTORA
 Instytutu Techniki Budowlanej


 Marek Kaproń

ZAŁĄCZNIK NR Z-1488-CPR-0462/W integralna część certyfikatu NR 1488-CPR-0462/W

Tabela nr 1. Powierzchnia czynna klap oddymiających punktowych jednoskrzydłowych BOXMET

Typ klapy	Szerokość[mm]	Długość[mm]	Powierzchnia czynna [m ²]	Wysokość mierzona od górnej krawędzi owiewki do dolnej krawędzi podstawy [m]
Jednoskrzydłowa punktowa o podstawie prostej BOXMET z owiewkami	1400	1400	1,27	0,480
	1300	1300	1,10	
	1200	1200	0,92	
	1100	1100	0,77	
	1000	1000	0,63	
	1400	1500	1,37	
	1300	1400	1,18	
	1200	1300	1,00	
	1100	1200	0,84	
	1000	1100	0,69	
	1400	1600	1,46	
	1300	1500	1,27	
	1200	1400	1,09	
	1100	1300	0,92	
	1000	1200	0,77	
	1400	1700	1,55	
	1300	1600	1,35	
	1200	1500	1,17	
	1100	1400	0,99	
	1400	1800	1,64	
	1000	1300	0,83	
	1300	1700	1,44	
	1200	1600	1,25	
	1400	1900	1,73	
	1100	1500	1,06	
	1300	1800	1,52	
	1000	1400	0,90	
	1200	1700	1,33	
	1400	2000	1,85	
	1100	1600	1,14	
	1300	1900	1,61	
	1400	2100	1,94	
	1200	1800	1,40	
	1000	1500	0,96	

Boban

ZAŁĄCZNIK NR Z-1488-CPR-0462/W integralna część certyfikatu NR 1488-CPR-0462/W

Tabela nr 2. Powierzchnia czynna klap oddymiających punktowych jednoskrzydłowych BOXMET (kontynuacja)

Typ klapy	Szerokość	Długość	Powierzchnia czynna [m ²]	Wysokość mierzona od górnej krawędzi owiewki do dolnej krawędzi podstawy [m]
Jednoskrzydłowa punktowa o podstawie prostej BOXMET z owiewkami	1300	2000	1,69	0,620
	1100	1700	1,22	
	1400	2200	2,03	
	1200	1900	1,48	
	1000	1600	1,02	
	1300	2100	1,77	
	1100	1800	1,29	
	1400	2300	2,13	
	1200	2000	1,56	
	1300	2200	1,89	
	1000	1700	1,09	
	1400	2400	2,22	
	1100	1900	1,36	
	1200	2100	1,64	
	1300	2300	1,97	
	1400	2500	2,31	
	1000	1800	1,17	
	1100	2000	1,43	
	1200	2200	1,72	
	1300	2400	2,06	
	1000	1900	1,24	
	1100	2100	1,50	
	1200	2300	1,79	
	1300	2500	2,15	
	1200	2400	1,87	
	1100	2200	1,57	
	1000	2000	1,30	
	1200	2500	1,95	
	1100	2300	1,64	
	1000	2100	1,37	
	1100	2400	1,72	
	1000	2200	1,43	
	1100	2500	1,79	
	1000	2300	1,50	
	1000	2400	1,56	
	1000	2500	1,63	

ZAŁĄCZNIK NR Z-1488-CPR-0462/W integralna część certyfikatu NR 1488-CPR-0462/W

Tabela nr 3. Powierzchnia czynna klap oddymiających punktowych dwuskrzydłowych BOXMET (kontynuacja)

Typ klapy	Szerokość	Długość	Powierzchnia czynna [m ²]	Wysokość mierzona od górnej krawędzi owiewki do dolnej krawędzi podstawy [m]
Dwuskrzydłowa punktowa o podstawie prostej BOXMET z owiewkami	3000	3000	5,94	0,700
	2800	2800	5,10	0,667
	2600	2600	4,33	0,633
	2500	2500	4,00	0,617
	2400	2400	3,69	0,600
	2200	2200	3,05	0,567
	2000	2000	2,48	0,533
	1900	1900	2,20	0,517
	1800	1800	1,98	0,500
	1700	1700	1,73	0,483
	1600	1600	1,51	0,467
	1500	1500	1,31	0,450
	2000	2100	2,60	0,541
	1900	2000	2,36	0,525
	1800	1900	2,09	0,508
	1700	1800	1,84	0,491
	1600	1700	1,60	0,475
	1500	1600	1,42	0,458
	2800	3000	5,46	0,683
	2600	2800	4,73	0,649
	2400	2600	3,99	0,616
	2200	2400	3,33	0,583
	2000	2200	2,73	0,549
	1900	2100	2,47	0,532
	1800	2000	2,20	0,516
	1700	1900	1,97	0,499
	1600	1800	1,73	0,482
	1500	1700	1,50	0,466
	2000	2300	2,90	0,557
	2600	3000	5,07	0,664
	1900	2200	2,59	0,540
	2400	2800	4,30	0,631
	1800	2100	2,31	0,523
	1700	2000	2,07	0,506
	2200	2600	3,66	0,597
	1600	1900	1,82	0,489

Warszawa, 16.07.2014

Boban

ZAŁĄCZNIK NR Z-1488-CPR-0462/W integralna część certyfikatu NR 1488-CPR-0462/W

Tabela nr 4. Powierzchnia czynna klap oddymiających punktowych dwuskrzydłowych BOXMET (kontynuacja)

Typ klapy	Szerokość	Długość	Powierzchnia czynna [m ²]	Wysokość mierzona od górnej krawędzi owiewki do dolnej krawędzi podstawy [m]
Dwuskrzydłowa punktowa o podstawie prostej BOXMET z owiewkami	2500	3000	4,88	0,655
	2000	2400	3,02	0,564
	1500	1800	1,59	0,473
	1900	2300	2,71	0,547
	1800	2200	2,46	0,530
	1700	2100	2,18	0,513
	2400	3000	4,68	0,644
	2000	2500	3,15	0,570
	1600	2000	1,92	0,496
	1900	2400	2,83	0,553
	1500	1900	1,71	0,479
	2200	2800	3,94	0,611
	1800	2300	2,57	0,537
	1700	2200	2,28	0,520
	2000	2600	3,28	0,577
	1600	2100	2,05	0,503
	1900	2500	2,99	0,560
	1800	2400	2,68	0,543
	1500	2000	1,80	0,486
	2000	2700	3,40	0,583
	1700	2300	2,42	0,526
	2200	3000	4,22	0,623
	1900	2600	3,11	0,566
	1600	2200	2,15	0,509
	1800	2500	2,79	0,549
	2000	2800	3,53	0,589
	1500	2100	1,89	0,492
	1700	2400	2,53	0,532
	1900	2700	3,23	0,572
	1600	2300	2,24	0,514
	1800	2600	2,90	0,555
	2000	2900	3,71	0,595
	1500	2200	1,98	0,497
	1700	2500	2,64	0,537
	1900	2800	3,35	0,577
	2000	3000	3,84	0,600

Warszawa, 16.07.2014

Boban

ZAŁĄCZNIK NR Z-1488-CPR-0462/W integralna część certyfikatu NR 1488-CPR-0462/W

Tabela nr 5. Powierzchnia czynna klap oddymiających punktowych dwuskrzydłowych BOXMET (dokończenie)

Typ klapy	Szerokość	Długość	Powierzchnia czynna [m ²]	Wysokość mierzona od górnej krawędzi owiewki do dolnej krawędzi podstawy [m]
Dwuskrzydłowa punktowa o podstawie prostej BOXMET z owiewkami	1800	2700	3,06	0,560
	1600	2400	2,34	0,520
	1900	2900	3,47	0,544
	1700	2600	2,74	0,497
	1500	2300	2,10	0,450
	1800	2800	3,18	0,524
	1600	2500	2,48	0,477
	1900	3000	3,59	0,550
	1700	2700	2,85	0,503
	1500	2400	2,20	0,456
	1800	2900	3,29	0,529
	1600	2600	2,58	0,482
	1700	2800	2,95	0,509
	1800	3000	3,40	0,535
	1500	2500	2,29	0,462
	1600	2700	2,68	0,488
	1700	2900	3,11	0,514
	1500	2600	2,38	0,467
	1600	2800	2,78	0,493
	1700	3000	3,21	0,519
	1500	2700	2,47	0,472
	1600	2900	2,88	0,498
	1500	2800	2,60	0,477
	1600	3000	2,98	0,503
	1500	2900	2,70	0,482
	1500	3000	2,79	0,486

ZAŁĄCZNIK NR Z-1488-CPR-0462/W integralna część certyfikatu NR 1488-CPR-0462/W

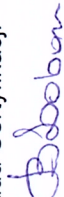
Tabela nr 6. Klasyfikacja materiałów w zakresie reakcji na ogień

MATERIAŁ	ZASTOSOWANIE	RAPORTY Z BADAŃ/ INNE DOKUMENTY ZWIĄZANE	KLASYFIKACJA
Blacha (arkusze)/kształtowniki - stal czarna DC01 Blacha (arkusze)/kształtowniki - stal ocynkowana Blacha (arkusze)/kształtowniki - stal nierdzewna Blacha (arkusze)/kształtowniki - aluminium	Podstawa klapy Rama skrzydła klapy Ramka zewnętrzna skrzydła klapy Trawers klapy Wzmocnienia Zawiasy Owiewki Dysze Wypełnienie klapy	Decyzja Komisji Unii Europejskiej 96/603/EC zastąpiona przez Decyzję Komisji Unii Europejskiej 2003/593/EC	A1
SABIC Innovative Plastics LEXAN THERMOCLEAR LT UV: LT2UV82RS15, LT2UV83RS17, LT2UV102RS17, LT2UV103RS19, LT2UV103TS20, LT2UV103X20, LT2UV103RS175, LT2UV163TS27, LT2UV163X29, LT2UV166RS27, LT2UV205RS33, LT2UV205X32, LT2UV255X34, LT2UV256RS35, LT2UV325X38, LT2UV359X40, LT2UV409X43, LT2UV459X45	Kopuła	Zakład Badań Ogniwowych ITB NP-0776/A/2008/ITG	B-s1, d0 - dla płyt: LT2UV82RS15 LT2UV83RS17 LT2UV102RS17 LT2UV103RS19 LT2UV103TS20 LT2UV103X20 LT2UV103RS175 LT2UV163TS27 LT2UV163X29
LEXAN THERMOCLEAR LT UV: LT2UV102RS, LT2UV105RS, LT2UV163TS LT2UV166RS, LT2UV165X, LT2UV169X, LT2UV206RS, LT2UV205X, LT2UV209X LT2UV256RS, LT2UV255X, LT2UV259X LT2UV253X, LT2UV325X			B-s2, d0 - dla płyt: LT2UV166RS27 LT2UV166RS25 LT2UV205RS33 LT2UV205X32 LT2UV255X34 LT2UV256RS35
		Zakład Badań Ogniwowych ITB NP-01499.3/12/Z00NP NP-01499.4/12/Z00NP	B-s1, d0 dla płyt o grubości 6 do 16mm B-s2, d0 dla płyt o grubości > 16mm

ZAKŁADZNIK NR Z-1488-CPR-0462/W integralna część certyfikatu NR 1488-CPR-0462/W

Tabela nr 7. Klasyfikacja materiałów w zakresie reakcji na ogień (dokończenie)

QUINN PLASTICS Jednokomorowe QUINNY SPC 10mm Dwukomorowe QUINNY SPC 16mm Trzykomorowe QUINNY SPC 10/4W 10mm Czterokomorowe QUINNY SPC 25mm QUINNY SPC Diamond 16mm QUINNY SPC Diamond 20mm QUINNY SPC Diamond 25mm QUINNY SPC Diamond 32mm	kopuła	-	F
paltough ltd Sunlite 4 Sunlite 4,5 Sunlite 6 Sunlite 8 Sunlite 10 Sunlite 16 Sunlite X-lite 16 Sunlite X-lite 25 Sunlite X-lite 32		NP -03827 6/A/2009/TG NP-03827.5/A/2009/TG	B-s1, d0 - płyty o grubości 10-25mm B-s2, d0 - płyty o grubości 32 mm
BAYERN SHEET EUROPE Makrolon Multi UV 2/6-6 gr. 6mm Makrolon Multi UV 2/8-10,5 gr. 8mm Makrolon Multi UV 2/10-10,5 gr. 10mm Makrolon Multi UV 3/10-10,5 gr. 10mm Makrolon Multi UV 3/16-16 gr. 16mm		-	F
Palram UK		-	F
Poliwęglan lity Palsun, Palsun UV2, Paltuf Inne rodzaje poliwęglanu komórkowego inne rodzaje ekstrudowanego PC PMMA		-	F
ISOVER PT 80 ULTIMATE U TPN 34		-	F
Wełna mineralna Rockwool		-	F
SITACO Sp. z o.o. Płyta z wełny mineralnej z surowca PAROC SLAB 100		-	F
Izolacyjna wełna mineralna		-	F
Uszczelki pianki polietylenowej i z gumy EPDM		-	F
Izolacja termiczna			
Uszczelki			

KIEROWNIK
Zakładu Certyfikacji

Barbara Dobosz



ZASTĘPCA DYREKTORA
Instytutu Techniki Budowlanej

Marek Kaproń

Warszawa, 16.07.2014