

1.	Código de identificación única del producto tipo	FDMR
2.	Producto	Contrapuertas de fuego
	Uso previsto	Seguridad contra incendios. Se utilizan para dividir secciones de incendios en calefacción, ventilación y aire acondicionado.
	Documentación técnica – información del producto, instalación y mantenimiento, documentación, información de seguridad	Technical specifications TPM 140/19
3.	Fabricante	MANDÍK, a.s. Dobříšská 550, 26724 Hostomice, República Checa ID 26718405, tel. +420 311 706 706 mandik@mandik.cz , www.mandik.com
5.	Sistema EVCP	Sistema 1
6.	Norma armonizada	EN 15650:2010
	Organismo notificado	Organismo notificado n.º 1391 PAVUS, a.s., Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9 – Prosek
	Documentos de salida del organismo notificado	Certificado de constancia de prestaciones n.º 1391-CPR-2021/0145 Protocolo sobre la evaluación de las prestaciones del producto de construcción N.º P-1391-CPR-2021/0145

7a. Prestaciones declaradas - clasificación de resistencia al fuego Características esenciales según los requisitos de la norma armonizada EN 15650: 2010, artículo 4.1.1		
<i>Construcción contra fuego y colocación de las contrapuertas</i>	<i>Modo de empotramiento</i>	<i>Prestación – clase de resistencia contra incendios</i>
Estructura de pared rígida – colocación de la contrapuerta en la pared – espesor de pared de al menos 100 mm	Yeso o mortero ¹⁾	El 120 (v _e i↔o) S ³⁾ El 90 (v _e i↔o) S
	Sello con grava y recubrimiento ¹⁾	El 90 (v _e i↔o) S
	Grifos – yeso o mortero ¹⁾	
	Empotramiento en paredes, techos – yeso o mortero y lana mineral ¹⁾	
	Empotramiento en paredes, techos – yeso o mortero ¹⁾	
	Empotramiento en paredes, techos – bastidor de instalación R1, R2, R3, R4, R5 y lana mineral ¹⁾	
	Sello con grava y recubrimiento ¹⁾	
	Bastidor de instalación R1, R2, R3, R4, R5 ¹⁾	
	Weichschott ^{1),2)}	
	Grifos – Bastidor de instalación R1 ¹⁾	

(la tabla sigue)

¹⁾ Para una descripción detallada de modos de empotramiento véase [Documentación técnica](#).

²⁾ Los materiales de empotramiento se pueden sustituir con un sistema parecido de propiedades correspondientes.

³⁾ Probado además con vacío de prueba 500 Pa

(continuación de la tabla)

<i>Construcción contra fuego y colocación de las contrapuertas</i>	<i>Modo de empotramiento</i>	<i>Prestaciones – clase de resistencia contra incendios</i>
Estructura de pared rígida – colocación de la contrapuerta en la pared – espesor de pared de al menos 100 mm	Lana de piedra + grava ^{1]}	El 60 (v _e i↔o) S
	Espuma ignífuga con recubrimiento de estuco ^{1]}	Según el material de empotramiento El 60 (v _e i↔o) S, o El 45 (v _e i↔o) S, o El 30 (v _e i↔o) S
Estructura de pared rígida – colocación de contrapuertas fuera de la pared – espesor de pared de al menos 100 mm	Aislamiento con bastidor de instalación de placas de silicato de calcio R6 ^{1]}	El 90 (v _e i↔o) S
	Aislamiento con lana mineral - sello con grava y forro ^{1]}	
	Aislamiento con lana mineral – yeso o mortero – ISOVER ULTIMATE PROTECT ^{1], 2]}	Según el grosor del aislamiento El 90 (v _e i↔o) S, o El 60 (v _e i↔o) S
	Aislamiento con lana mineral – lana de piedra + grava – ISOVER ULTIMATE PROTECT ^{1], 2]}	
Estructura de paredes de cartón yeso – colocación de la contrapuerta en la pared – espesor de pared de al menos 100 mm	Yeso o mortero ^{1]}	El 120 (v _e i↔o) S ^{3]} El 90 (v _e i↔o) S
	Sello con grava y recubrimiento ^{1]}	El 90 (v _e i↔o) S
	Grifos – yeso o mortero ^{1]}	
	Empotramiento en la pared, techo – yeso o mortero y lana mineral ^{1]}	
	Empotramiento en la pared, techo – yeso o mortero ^{1]}	
	Empotramiento en la pared, techo – bastidor de instalación R1, R2, R5 y lana mineral ^{1]}	
	Sello con grava y recubrimiento ^{1]}	
	Bastidor de instalación R1, R2, R3, R4 ^{1]}	
	Weichschott ^{1], 2]}	
	Grifos – Bastidor de instalación R1 ^{1]}	
	Techo móvil – Bastidor de instalación R7 ^{1]}	
	Estructura de madera (marco 60x60mm) – Weichschott ^{1], 2]}	
	Lana de piedra + grava ^{1]}	El 60 (v _e i↔o) S
	Espuma ignífuga con recubrimiento de estuco ^{1]}	Según el material de empotramiento El 60 (v _e i↔o) S, o El 45 (v _e i↔o) S, o El 30 (v _e i↔o) S
Estructura de paredes de cartón yeso – colocación de contrapuertas fuera de la pared – espesor de pared de al menos 100 mm	Aislamiento con lana mineral - sello con grava y forro ^{1]}	El 90 (v _e i↔o) S
	Aislamiento con lana mineral – yeso o mortero – ISOVER ULTIMATE PROTECT ^{1], 2]}	Según el grosor del aislamiento El 90 (v _e i↔o) S, o El 60 (v _e i↔o) S
	Aislamiento con lana mineral – lana de piedra + grava – ISOVER ULTIMATE PROTECT ^{1], 2]}	

(la tabla sigue)

^{1]} Para una descripción detallada de modos de empotramiento véase [Documentación técnica](#).

^{2]} Los materiales de empotramiento se pueden sustituir con un sistema parecido de propiedades correspondientes.

^{3]} Probado además con vacío de prueba 500 Pa

(continuación de la tabla)

<i>Construcción contra fuego y colocación de las contrapuertas</i>	<i>Modo de empotramiento</i>	<i>Prestaciones – clase de resistencia contra incendios</i>
Estructura de paredes de sándwich – colocación de la contrapuerta en la pared – espesor de pared de al menos 100 mm	Ruukki SPB W – Sello con grava y recubrimiento ¹⁾	EI 120 (v _e i↔o) S
	Paroc AST S – Sello con grava y recubrimiento ¹⁾	
	Sello con grava y recubrimiento ¹⁾	EI 60 (v _e i↔o) S
Estructura de techo rígida – colocación de contrapuertas en el techo – grosor del techo por lo menos – 110 mm para hormigón – 125 mm para hormigón poroso	Yeso o mortero ¹⁾	EI 120 (h _o i↔o) S ³⁾ EI 90 (h _o i↔o) S
	Grifos – yeso o mortero ¹⁾	EI 90 (h _o i↔o) S
	Sello con grava y recubrimiento ¹⁾	
	Sello con grava y recubrimiento ¹⁾	
	Bastidor de instalación R1, R2, R3, R4, R5 ¹⁾	
	Weichschott ^{1),2)}	
	Grifos – Bastidor de instalación R2 ¹⁾	
Estructura de techo rígida – colocación de contrapuertas fuera del techo – grosor del techo por lo menos – 110 mm para hormigón – 125 mm para hormigón poroso	Lana de piedra + grava ¹⁾	EI 60 (h _o i↔o) S
	Aislamiento con lana mineral – yeso o mortero ¹⁾	EI 90 (h _o i↔o) S
	Hormigonado ¹⁾	
	Hormigonado e instalación bastidor R5 ¹⁾	
	Aislamiento con bastidor de instalación de placas de cal de cemento R6 ¹⁾	Según el grosor del aislamiento EI 90 (h _o i↔o) S, o EI 60 (h _o i↔o) S
Construcción en pozo	Aislamiento con lana mineral – yeso o mortero – ISOVER ULTIMATE PROTECT ^{1), 2)}	
	Yeso o mortero ¹⁾	EI 90 (v _e i↔o) S
	Bastidor de instalación R1 ¹⁾	

¹⁾ Para una descripción detallada de modos de empotramiento véase [Documentación técnica](#).

²⁾ Los materiales de empotramiento se pueden sustituir con un sistema parecido de propiedades correspondientes.

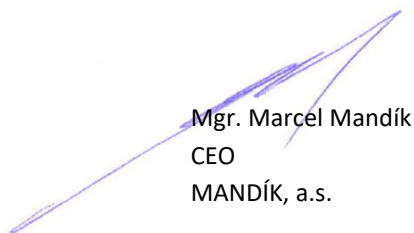
³⁾ Probado además con vacío de prueba 500 Pa

7b.	Propiedades declaradas – otras características esenciales		
	<i>Características esenciales</i>	<i>Requisito (disposición de la norma armonizada EN 15650:2010)</i>	<i>Prestación (nivel o clase) / cumplimiento de los requisitos</i>
	Condiciones nominales de activación / sensibilidad:	4.2.1.2	Es conforme
	– respuesta térmica de los sensores	4.2.1.2.2	Es conforme
	– carga de los sensores	4.2.1.2.3	Es conforme
	Retraso de respuesta (tiempo):	4.2.1.3	Es conforme
	– tiempo de cierre		
	Fiabilidad operacional:	4.3.1, a)	50 ciclos – es conforme
	– ciclos		
	Estabilidad de la respuesta térmica	4.2.1.2.2	Es conforme
	– sensor sensible a la temperatura y a la carga	4.2.1.2.3	
	Continuidad de la fiabilidad operativa:	4.3.3.2	10 000 + 100 + 100 ciclos
	– pruebas cíclicas abierto y cerrado		– es conforme

7c.	Propiedades declaradas – otras características		
	<i>Características</i>	<i>Norma técnica</i>	<i>Prestación (nivel o clase) / cumplimiento de los requisitos</i>
	Protección contra la corrosión	EN 15650:2010, 4.2.2 EN 15650:2010, Anexo B	Es conforme
	Estanqueidad a través de la hoja	EN 1751:2014	Clase 3
	Estanqueidad a través del cuerpo	EN 1751:2014	Clase C

Las prestaciones del producto identificado anteriormente son conformes con el conjunto de prestaciones declaradas. La presente declaración de prestaciones se emite, de conformidad con el Reglamento (UE) no 305/2011, bajo la sola responsabilidad del fabricante arriba identificado. Firmado por y en nombre del fabricante por:

Hostomice, 2021-10-25


Mgr. Marcel Mandík
CEO
MANDÍK, a.s.

Disposición adicional para el uso del producto en Austria.

Los productos de este tipo cumplen también todos los requisitos prescritos indicados en la norma ÖNORM H 6025, ver Protocolo de evaluación de propiedades del producto de construcción núm. P-1391-CPR-2021/0145.



PAVUS®
FIRE TESTING INSTITUTE

PAVUS, a.s., Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9 – Prosek, Czech Republic
Notified Body 1391 Authorization No. ÚNMZ/SPR/012/4000/22-15 from 10th August 2022

CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

No. 1391-CPR-2023/0161

In compliance with Regulation (EU) No. 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Product Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product:

Fire damper FDMR

To be used in conjunction with partitions to maintain fire compartments in heating, ventilating and air conditioning installations.

placed on the market under the name or trade mark of:

MANDÍK, a.s.

Dobříšská 550, 267 24 Hostomice, Czech Republic, 26718405

and produced in the manufacturing plant:

MANDÍK, a.s.

Dobříšská 550, 267 24 Hostomice, Czech Republic

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annex ZA of the standard

EN 15650:2010

under system 1 for the performance set out in this certificate are applied and that the factory production control conducted by the manufacturer is assessed to ensure the

constancy of performance of the construction product.

This Certificate was first issued on 5th December 2023 and will remain valid as long as neither the harmonised standard, the construction product, the AVCP methods nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless suspended or withdrawn by the notified product certification body.

This Certificate replaces and cancels Certificate of Constancy of Performance No. 1391-CPR-2021/0145 of 25th October 2021 issued by NB 1391.

Prague, 5th December 2023



Ing. Jan Tripes
executive director – NB 1391

Technical parameters of the assessed product *)

Cross section shape: Circular
 Basic dimensions: DN100 - 200 mm, blade thickness 20 mm
 DN225 - 315 mm, blade thickness 25 mm
 DN350 - 630 mm, blade thickness 30 mm
 DN710 - 800 mm, blade thickness 40 mm
 Construction length: 300 or 500 mm
 Damper body material: Galvanised/stainless/painted steel
 Actuators: Mandik M (size M1 – M5); thermal fuse, trigger temp. 72/104/147°C
 MODULAR (size N1 – N5); thermal fuse, trigger temp. 72/104/147°C
 Bellimo BF (BFL/BF/BFN); thermoelectric sensor, trigger temp. 72/95/120/140°C
 Gruner (340TA/360TA); thermoelectric sensor, trigger temp. 72/95°C
 Schishek ExMax-15-BF; thermoelectric sensor trigger temp. 72°C
 Aerodynamic characteristics (EN 1751): Damper body - class C
 Damper blade - class 3
 Test under pressure: 300 / 500 Pa
 Fire resistance classification in accordance with EN 13501-3+A1:2009:

EI 90 (ve ho i↔o) S**EI 120 (ve ho i↔o) S**

JAVIER JIMÉNEZ SOLANAS
 Traductor Intérprete Jurado de INGLÉS
 N.º 8002

Assessed product performance

Essential characteristics	Requirement clauses in EN 15650	Findings
Nominal activation conditions/sensitivity: - sensing element load bearing capacity - sensing element response temperature	4.2.1.2 4.2.1.2.2 4.2.1.2.3	Conforms EN 15650, 4.2.1.2 Conforms EN 15650, 5.2.5 ISO 10294-4:2001, 4.2
Response delay (response time); Closure time	4.2.1.3	< 2 min, conforms EN 15650, 5.2.4
Operational reliability: Cycling	4.3.1 a)	Conforms EN 15650, 4.3.1 a) 50 cycles before fire test finished
Fire resistance:		
- Integrity	4.1.1, a)	E
- Insulation	4.1.1, b)	EI
- Smoke leakage	4.1.1, c)	EIS
- Mechanical stability (Under E)	4.1.1, a)	-
- Maintenance of the cross section (Under E)	4.1.1, a)	-
Durability of response delay: - Sensing element response to temperature and load bearing capacity	4.2.1.2.2 4.2.1.2.3	Conforms EN 15650, 4.2.1.2
Durability of operational reliability: - Open and closing cycle tests	4.3.3.2	Conforms EN 15650 MODULAR: C.3.1 (C ₃₀₀) Belimo BF/Gruner/Schischek: C.3.2 (C _{10,000})

Other characteristics

Protection against corrosion	4.2.2	Conforms EN 15650, 4.2.2, annex B Damper fully operational after test
------------------------------	-------	--

*) Detailed technical parameters and conditions of the final classification according to EN 13501:2005+A1:2009 are stated in the Assessment Report of Performance of the Construction product No. P-1391-CPR-2023/0161 of 5th December 2023.



Ing. Jan Tripes
 executive director – NB 1391

PAVUS, a.s., Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9 – Prosek, Czech Republic
Organismo notificado 1391 Autorización n.º ÚNMZ/SPR/012/4000/22-15 de 10 de agosto de 2022

CERTIFICADO DE CONSTANCIA DE LAS PRESTACIONES

N.º 1391-CPR-2023/0161

De conformidad con el Reglamento (UE) n.º 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2011 (el Reglamento de Productos de Construcción (RPC) o RPC), este certificado se aplica al producto de construcción:

compuerta cortafuego FDMR

Para utilizarse junto con tabiques para mantener compartimentos de incendios en instalaciones de calefacción, ventilación y aire acondicionado.

comercializado bajo el nombre o marca comercial de:

MANDÍK, a.s.

Dobříšská 550, 267 24 Hostomice, República Checa, 26718405

y fabricado en la planta de fabricación:

MANDÍK, a.s.

Dobříšská 550, 267 24 Hostomice, República Checa



Este certificado acredita que todas las disposiciones relativas a la evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (EVCP) descritas en el Anexo ZA de la norma

EN 15650:2010

en virtud del sistema 1 para las prestaciones establecidas en este certificado se aplican y que el control de producción en fábrica (CPF) llevado a cabo por el fabricante se evalúa para garantizar la

constancia de las prestaciones del producto de construcción.

Este Certificado se emitió por primera vez el 5 de diciembre de 2023 y seguirá siendo válido mientras ni la norma armonizada, ni el producto de construcción, ni los métodos de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (EVCP) ni las condiciones de fabricación en la planta se modifiquen de forma significativa, salvo que sea suspendido o retirado por el organismo notificado de certificación de productos.

Este Certificado sustituye y anula el Certificado de constancia de las prestaciones n.º 1391-CPR-2021/0145 de 25 de octubre de 2021 emitido por el Organismo notificado 1391.

Praga, 5 de diciembre de 2023

[Firma]

Ing. Jan Tripes

director ejecutivo – Organismo notificado
1391

[Sello del Organismo notificado 1391]

Parámetros técnicos del producto evaluado *)

Forma de la sección transversal:	circular
Dimensiones básicas:	DN100 - 200 mm, espesor de la lama 20 mm DN225 - 315 mm, espesor de la lama 25 mm DN350 - 630 mm, espesor de la lama 30 mm DN710 - 800 mm, espesor de la lama 40 mm
Longitud de construcción:	300 o 500 mm
Material del cuerpo de la compuerta:	acero galvanizado/acero inoxidable/acero pintado
Actuadores:	Mandik M (tamaño M1 – M5); fusible térmico, temperatura de disparo 72/104/147°C MODULAR (tamaño N1 – N5); fusible térmico, temperatura de disparo 72/104/147°C Belimo BF (BFL/BF/BFN); sensor termoelectrico, temperatura de disparo 72/95/120/140°C Gruner (340TA/360TA); sensor termoelectrico, temperatura de disparo 72/95°C Schischek ExMax-15-BF; sensor termoelectrico, temperatura de disparo 72°C
Características aerodinámicas (EN 1751):	cuerpo de la compuerta: clase C lama de la compuerta: clase 3
Ensayo bajo presión:	300 / 500 Pa
Clasificación de resistencia al fuego de conformidad con EN 13501-3+A1:2009:	El 90 (ve ho i↔o) S El 120 (ve ho i↔o) S

Prestaciones del producto evaluado

Características esenciales	Cláusulas de requisitos en EN 15650	Resultados
Condiciones nominales de activación/sensibilidad: - capacidad portante del elemento sensor - temperatura de respuesta del elemento sensor	4.2.1.2 4.2.1.2.2 4.2.1.2.3	Conforme con EN 15650, 4.2.1.2 Conforme con EN 15650, 5.2.5 ISO 10294-4:2001, 4.2
Retardo de respuesta (tiempo de respuesta): tiempo de cierre	4.2.1.3	< 2 min, conforme con EN 15650, 5.2.4
Fiabilidad operativa: ciclos (apertura/cierre)	4.3.1 a)	Conforme con EN 15650, 4.3.1 a) 50 ciclos antes de que finalizara el ensayo de fuego
Resistencia al fuego:		
- Integridad	4.1.1, a)	E
- Aislamiento	4.1.1, b)	EI
- Fugas de humo	4.1.1, c)	EIS
- Estabilidad mecánica (Bajo E)	4.1.1, a)	-
- Mantenimiento de la sección transversal (Bajo E)	4.1.1, a)	-
Durabilidad del retardo de respuesta: - respuesta del elemento sensor a la temperatura y capacidad portante	4.2.1.2.2 4.2.1.2.3	Conforme con EN 15650, 4.2.1.2

Durabilidad de la fiabilidad operativa: - ensayos de ciclos de apertura y cierre	4.3.3.2	Conforme con EN 15650 MODULAR: C.3.1 (C ₃₀₀) Belimo BF/Gruner/Schischek: C.3.2 (C _{10,000})
---	---------	--

Otras características

Protección contra la corrosión	4.2.2	Conforme con EN 15650, 4.2.2, anexo B Compuerta plenamente operativa tras el ensayo
--------------------------------	-------	--

*) Los parámetros técnicos detallados y las condiciones de la clasificación final según EN 13501:2005+A1:2009 se indican en el Informe de evaluación de las prestaciones del producto de construcción n.º P-1391-CPR-2023/0161, de 5 de diciembre de 2023.

[Firma]

Ing. Jan Tripes

director ejecutivo – Organismo notificado
1391

Z220230240

[Sello: Organismo notificado 1391]

NT: La página número 2 original cuyo contenido era una página en el original se ha traducido en dos en español únicamente por razones de espacio siendo ambos textos idénticos en todo, ni habiéndose añadido ni eliminado nada.



Don Javier Jiménez Solanas, Traductor-Intérprete Jurado de inglés N.º de colegiado 8002, certifica que la que antecede es una traducción fiel y completa al español de un documento redactado en lengua inglesa.
En Logroño, 13 de febrero de 2026

