



EN 1366-2

SERRANDA TAGLIAFUOCO EUROPEA
EUROPEAN FIRE DAMPER



M P 3 advanced air diffusion

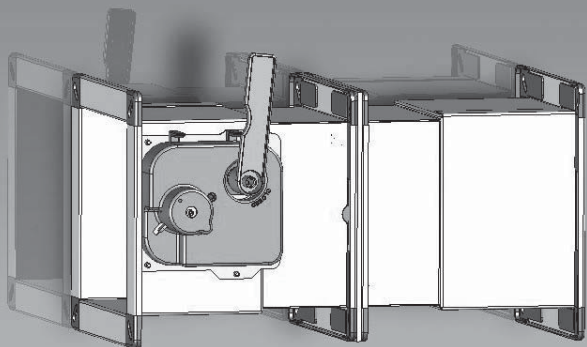
NUOVI STRUMENTI PER LA SICUREZZA

Le serrande tagliafuoco serie WK consentono la massima sicurezza nella prevenzione della propagazione degli incendi all'interno degli stabili. Esse garantiscono infatti il perfetto isolamento dal calore e la completa tenuta sia ai fumi caldi che a i fumi freddi come dimostrato tramite la certificazione secondo EN 1366-2.

Le serrande tagliafuoco serie WK costituiscono una barriera invalicabile alla propagazione dell'incendio, alla trasmissione del calore ed alla diffusione di fumi e gas nocivi. Collegando le serrande tagliafuoco al sistema d'allarme antincendio e di rilevazione fumi è possibile anticipare la chiusura della pala rispetto all'azione diretta della fiamma prevenendo così l'insorgenza di danni indiretti derivanti dalla propagazione di fumi e gas generati dalla combustione.

MASSIMA FLESSIBILITA' DI UTILIZZO

Le serrande tagliafuoco serie WK sono classificate EI 120S per installazione entro pareti in muratura, entro pareti in cartongesso ed entro solai in calcestruzzo. Esse garantiscono quindi la perfetta continuità delle caratteristiche di resistenza al fuoco con il supporto di installazione.



NEW SAFETY INSTRUMENTS

The WK series fire dampers allow for maximum safety in preventing the dispersion of fires inside buildings. They guaranty the perfect isolation from heat and the complete seal against hot and cold fumes, as proven with the EN 1366-2 certification. The WK series fire dampers form an impenetrable barrier for the dispersion of fires, of the transmission of heat and the dispersion of fumes and harmful gasses. By connecting the fire dampers to the fire-alarm and smoke detection systems, it is possible to anticipate the closure of the damper rather than as a result of the direct action of the flame, preventing the onset of indirect damages caused by the propagation of fumes and gasses generated from combustion.

MAXIMUM FLEXIBILITY OF USE

The WK series fire dampers are classified EI 120S if installed into walls made of plaster or masonry ceilings in concrete. They guarantee a perfect continuity of the fire resistance characteristics with the installation support.

EN 1366-2

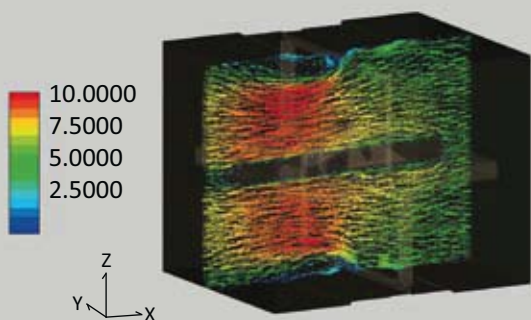
CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Perfetto isolamento del condotto.
- Assenza di ponti termici, canale e parete dal lato opposto al fuoco mantengono temperatura inferiore a 180 °C per almeno 120 min. (EI 120S).
- Taglio fumi testato con depressione 300 Pa durante tutto lo svolgimento della prova al fuoco.
- Ampia gamma di produzione da 200 x 200 mm fino a 1500 x 800 mm.
- Possibilità di meccanismo di azionamento meccanico, magnetico o motorizzato.
- Meccanismo di azionamento meccanico e magnetico testati con 50 cicli apertura e chiusura.
- Meccanismo di azionamento motorizzato testato con 10000 cicli apertura e chiusura.
- Sostituibilità meccanismo di azionamento anche dopo installazione.

SEMPLICE E RAPIDA INSTALLAZIONE

Le serrande tagliafuoco serie WK sono studiate per la massima semplicità di installazione e manutenzione. La struttura in lamiera d'acciaio ed i materiali innovativi utilizzati per la pala e per le guarnizioni conferiscono alle serrande tagliafuoco serie WK caratteristiche di particolare leggerezza per una più agevole movimentazione in cantiere ed una più veloce installazione. L'abbassamento centrale della cassa previene ogni interferenza con il canale di collegamento. Il meccanismo di chiusura disassato a manovella glifo rimane sempre esterno allo spessore della parete o del solaio senza necessità di creare in opera apposite nicchie o carter di protezione.

VELOCITY MAGNITUDE [m/s] - CUSTOM



ANALISI FLUIDODINAMICHE CFD PRESSO:
CFD FLUID DYNAMIC TESTS AT:



MAIN CHARACTERISTICS

- *Perfect duct insulation.*
- *Absence of thermal bridges, duct and wall opposite to the fire maintain a temperature below 180 °C for at least 120 mins (EI 120S).*
- *Smoke damper tested with 300 Pa depression during all the duration of the fire test .*
- *Large production range from 200 x 200 mm up to 1500 x 800 mm.*
- *Possibility of mechanical, magnetic or motorised release mechanism.*
- *Mechanical and magnetic release mechanisms tested with 50 cycles open and close.*
- *Motorised release mechanism tested with 100000 cycles open and close .*
- *Interchangeability of release mechanism after installation.*

SIMPLE AND QUICK INSTALLATION

The WK series fire dampers have been studied for the maximum simplicity of installation and maintenance. The steel structure and the innovative materials used for the damper blade and the gaskets, give the WK series particular characteristics in reduced weight allowing easy on site transportation and a quicker installation. The central part that houses the damper blade itself has slightly reduced dimensions to prevent any interference with the connecting duct. The closing mechanism, glifo type spring mechanism, always remains external to the wall or the concealed ceiling without the need of creating a particular housing or protection carter.

POTENZA SONORA E PERDITA DI CARICO NOISE POWER AND PRESSURE DROP

POTENZA SONORA E PERDITA DI CARICO PER BASE 400 MM. NOISE POWER AND PRESSURE DROP FOR 400 MM. WIDTH.

- B = base (mm)
width (mm)
- H = altezza (mm)
height (mm)
- Q = portata (m³/h)
air flow (m³/h)
- VI = velocità aria (m/s)
air velocity (m/s)
- ΔP = perdita di carico totale (Pa)
total pressure drop (Pa)
- Lw = potenza sonora (dBa)
sound power (dBa)
- F = frequenza centrale di banda d'ottava (Hz)
octave band central frequency (Hz)

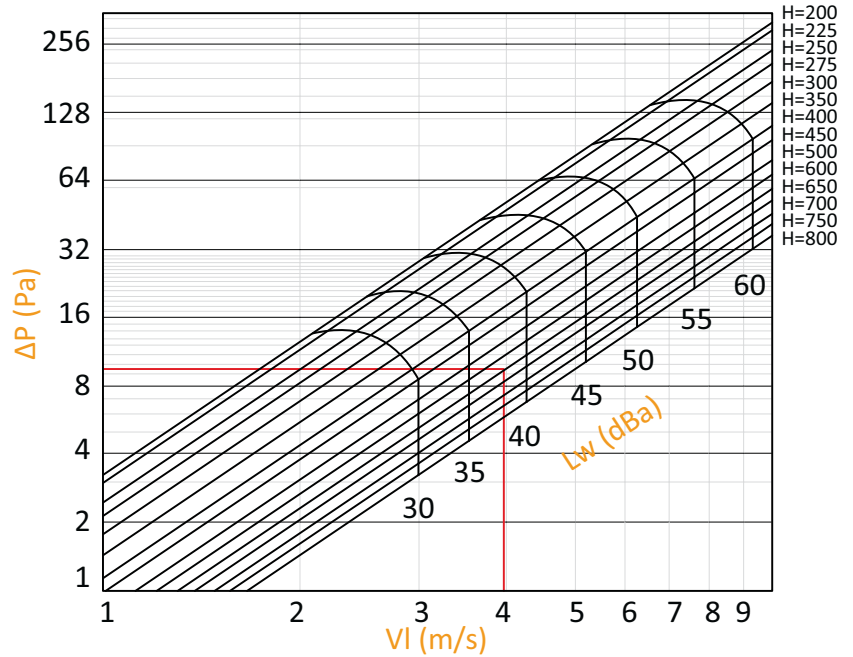
ESEMPIO - EXAMPLE

B=600 - H=600 - Q=5200 m²/h

VI=4 m/sec

ΔP=8,5*0,8=6,8 Pa

Lw= 38+1=39 dBa



FATTORI DI CORREZIONE PER BASE DIVERSA DA 400 MM. CORRECTION FACTORS FOR BASE SIZES DIFFERENT TO 400 MM.

B in mm	ΔPx ...	Lw + ...
200	1,7	3,3
250	1,4	2,3
300	1,2	1,4
350	1,1	0,6
400	1,0	0,0
450	0,9	0,3
500	0,8	0,6
550	0,8	0,8
600	0,8	1,0

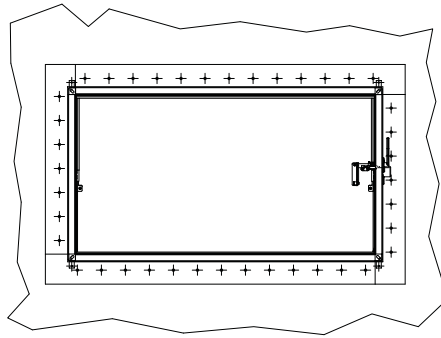
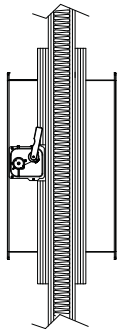
B in mm	ΔPx ...	Lw + ...
650	0,7	1,2
700	0,7	1,3
750	0,7	1,5
800	0,7	1,6
850	0,7	1,8
900	0,7	1,9
950	0,6	2,0
1000	0,6	2,1
1050	0,6	2,2

B in mm	ΔPx ...	Lw + ...
1100	0,6	2,3
1150	0,6	2,4
1200	0,6	2,5
1250	0,6	2,6
1300	0,6	2,7
1350	0,6	2,8
1400	0,6	2,8
1450	0,6	2,9
1500	0,6	3,0

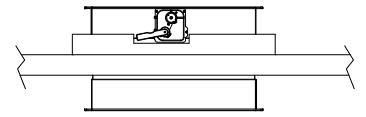
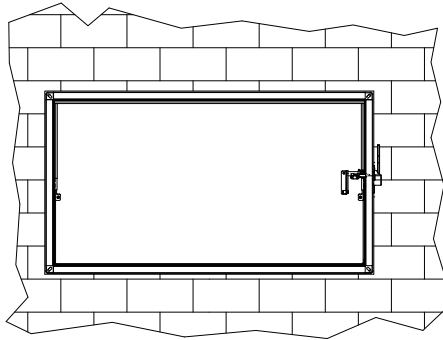
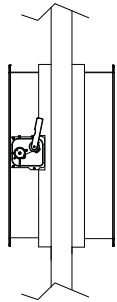
FATTORI DI CORREZIONE PER VALUTAZIONE IN BANDA DI OTTAVA CORRECTION VALUES FOR OCTAV-VALIDATION IN DB/OCT.

VI (m/s)	F (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2	+25	+9	+2	-4	-9	-17	-32	-19
3	+20	+8	+1	-4	-8	-14	-27	-21
4	+15	+6	+1	-4	-7	-11	-22	-24
5	+11	+5	0	-4	-6	-8	-18	-26
6	+9	+4	-1	-4	-5	-7	-15	-25
7	+8	+4	-2	-5	-5	-7	-14	-23
8	+8	+4	-3	-5	-5	-6	-13	-21
9	+7	+4	-3	-6	-5	-6	-12	-20
10	+7	+3	-3	-6	-5	-6	-12	-19

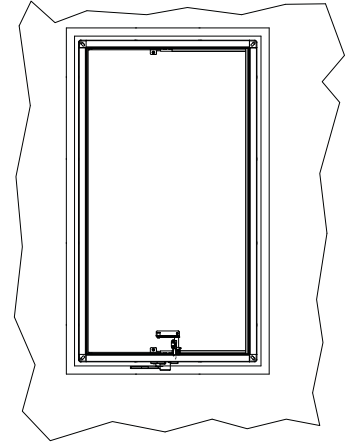
CARTONGESSO PLASTER BOARD WALLS



MURATURA MASONRY WALLS



SOLAIO CONCEALED CEILING



INSTALLAZIONE A SOLAIO

L'installazione a solaio è stata testata sia con il meccanismo di chiusura sopra il solaio sia con il meccanismo sotto il solaio (lato fuoco). Questo doppio test garantisce la perfetta sicurezza della serranda che presenta le medesime caratteristiche di resistenza indipendentemente dalla direzione di provenienza del fuoco. Il meccanismo di chiusura rimane sempre all'esterno del muro e non richiede la realizzazione di nicchie che possano compromettere la resistenza al fuoco della parete in prossimità della serranda. Questo costituisce un interessante vantaggio per la realizzazione dell'eventuale impianto elettrico di comando e controllo.

INSTALLATION IN CONCEALED CEILING

The installation inside the concealed ceiling is tested with the damper fitted both with the mechanism below the ceiling (fire side) and above. This double test guarantees the perfect security of the damper as it presents resistance characteristics independently from the direction of the source of the fire. The closing mechanism is always found to the outside of the concealed ceiling, not requiring any form of installation housing that may jeopardize the resistance of the ceiling in proximity to the damper. This constitutes an interesting advantage for the realisation of the potential electrical command system.

INSTALLAZIONE IN PARETI IN MURATURA E PARETI IN CARTONGESSO

L'installazione in parete in muratura è stata testata sia con il meccanismo di chiusura lato fuoco sia con il meccanismo fuori dal fuoco.

Questo doppio test garantisce la perfetta sicurezza della serranda che presenta le medesime caratteristiche di resistenza indipendentemente dalla direzione di provenienza del fuoco. Il meccanismo di chiusura rimane sempre all'esterno del muro e non richiede la realizzazione di nicchie che possano compromettere la resistenza al fuoco della parete in prossimità della serranda.

INSTALLATION INSIDE MASONRY WALLS AND PLASTER BOARD WALLS

The installation within masonry walls and plaster board walls is tested with the damper fitted both with the mechanism inside and outside the fire side. This double test guarantees the perfect security of the damper as it presents resistance characteristics independently from the direction of the source of the fire. The closing mechanism is always found to the outside of the wall, it does not require any form of installation housing that may jeopardize the wall's resistance in proximity to the damper.

MP3 srl

35012 Camposampiero PD - Italy
Via G. La Pira, 9 A-B

Tel. +39 049 9303516 r.a.

Fax +39 049 9317070

www.mp3-italia.it

e-mail:

mp3-italia@mp3-italia.it

vendite@mp3-italia.it

sales@mp3-italia.it



MP3 advanced air diffusion

V.09/00