



FK2-EU con fusibile per
72 °C o 95 °C



Marchio CE in conformità
alle normative europee



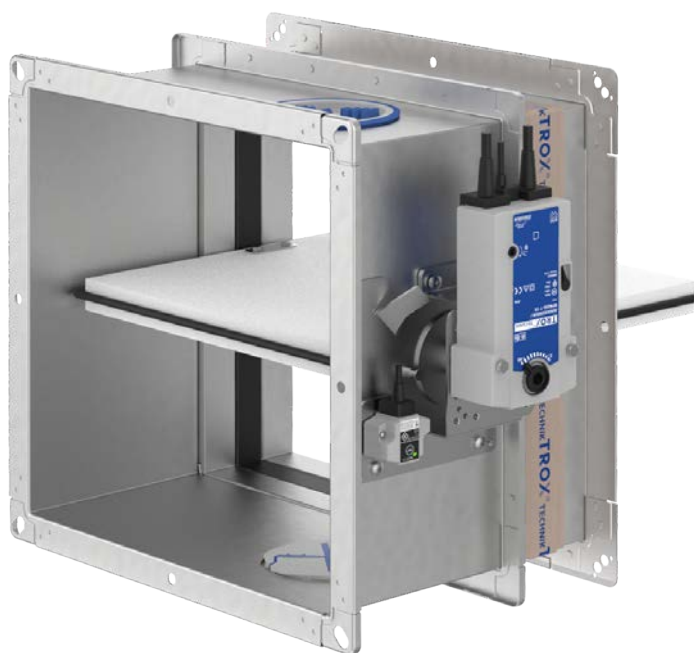
Con TROXNETCOM come
opzione



Testata secondo VDI 6022

Serrande tagliafuoco

FKA2-EU



Per differenti applicazioni

Serrande tagliafuoco rettangolari per l'isolamento di condotti tra compartimenti antincendio, per diverse tipologie di installazione, disponibili in numerose misure ed esecuzioni

- Dimensioni nominali 200 × 100 – 1500 × 800 mm, con incrementi di 1 mm
- Bassa pressione differenziale e livello di potenza sonora
- Integrazione nel sistema centralizzato BMS con TROXNETCOM
- Opzioni di installazione universali

Dotazione opzionale e accessori

- Servomotore elettrico 24 V/230 V
- Temperatura di sgancio 72/95 °C
- Rilevatori di fumo da canale

Informazioni generali	2	Raccordo di connessione circolare	24
Funzione	4	Prolunga	26
Dati tecnici	9	FKA2-EU (esecuzione con fusibile) con interruttore fine corsa	28
Dimensionamento rapido	10	FKA2-EU con servomotore con ritorno a molla	29
Testo per specifica tecnica	14	Servomotore con ritorno a molla e rilevatore di fumo da canale	30
Codice d'ordine	16	RM-O-3-D	31
Dimensioni	17	Servomotore con ritorno a molla e TROXNETCOM	33
Kit d'installazione – ES	20	Rilevatori di fumo da canale	35
Griglia di copertura	21	Spiegazione	
Connettori flessibili	22		
Cornice di collegamento al profilo	23		

Informazioni generali

Applicazione

- Serrande tagliafuoco TROX della serie FKA2-EU con marcatura CE e dichiarazione di prestazione, per l'isolamento delle penetrazioni nei condotti tra due compartimenti tagliafuoco mediante la chiusura automatica in caso di incendio
- In caso di incendio le serrande tagliafuoco si chiudono automaticamente per evitare la propagazione del fuoco e del fumo attraverso i condotti di ventilazione nei compartimenti antincendio

Caratteristiche speciali

- Dichiarazione di prestazione in conformità al regolamento europeo sui prodotti da costruzione
- Classificazione secondo EN 13501-3 fino a EI 120 ($v_e, h_o, i \leftrightarrow o$) S
- Conforme ai requisiti della norma EN 15650
- Testata per le proprietà di resistenza al fuoco secondo EN 1366-2 (300 Pa e 500 Pa pressione negativa)
- Installazione in muratura certificata con distanze ridotte di 40 mm da componenti di sostegno o 60 mm tra due serrande tagliafuoco (flangia a flangia)
- Misure di spazio circostante nell'installazione in muratura con malta ammessa fino a 225 mm
- Due ingressi di ispezione con innesto a baionetta per operazioni a una mano
- I requisiti igienici sono soddisfatti conformemente a VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 13779, Önorm H 6020 e H 6021 e SWKI
- Protezione contro la corrosione secondo la normativa EN 15650 e EN 60068-2-52
- Tenuta con pala chiusa secondo EN 1751, classe 2
- Tenuta dell'involucro secondo EN 1751, classe C; ($B + H$) ≤ 700 , classe B
- Bassa pressione differenziale e livello di potenza sonora
- Qualsiasi direzione del flusso d'aria
- Possibilità di integrazione all'interno del sistema centralizzato di gestione dell'edificio con il sistema della serranda tagliafuoco di standard internazionale secondo IEC 62026-2 con interfaccia AS

Classificazione

- Classe di prestazione fino a EI 120 ($v_e, h_o, i \leftrightarrow o$) S secondo EN 13501-3

Dimensioni nominali

- B × H: 200 × 100 – 1500 × 800 mm (con incrementi di 1 mm)
- L: 305 mm o 500 mm

Varianti

- Con fusibile
- Con servomotore con ritorno a molla
- Con servomotore con ritorno a molla e rilevatore di fumo da canale

Parti e caratteristiche

- Temperatura di sgancio 72 °C o 95 °C (per l'utilizzo in sistemi di ventilazione ad aria calda)
- Operazione manuale

Accessori

- Interruttore fine corsa per l'indicazione della posizione della pala della serranda
- Servomotore con ritorno a molla, tensione di alimentazione 24 V AC/DC o 230 V AC
- Modulo di rete per l'integrazione in reti AS-i o LON
- Servomotore con ritorno a molla e rilevatore di fumo da canale pre-cablato, tensione di alimentazione 24 V o 230 V
- Tutti gli accessori possono essere montati in un secondo tempo

Accessori

- Kit d'installazione ES per installazione a secco lontano da pareti e soffitti pieni o lontano da pareti divisorie leggere con rivestimento su entrambe le estremità e una struttura di supporto in metallo
- Kit d'installazione ES per installazione a secco in pareti divisorie leggere o pareti di compartimentazione con struttura metallica di supporto e rivestimento su entrambe le estremità
- Kit di installazione ES per installazione a secco in pareti senza intercapedine con struttura metallica di supporto e rivestimento su una sola estremità
- Kit di installazione ES per installazione a secco in pareti a montanti in legno / esecuzioni a graticcio e pareti in legno pieno

- Connettori flessibili
- Griglie di copertura
- Raccordi di connessione circolari
- Cornice di collegamento al profilo

Parti accessorie utili

- Rilevatore di fumo da canale RM-O-3-D
- Rilevatore di fumo da canale con monitor per la scala di portata RM-O-VS-D

Caratteristiche di esecuzione

- Esecuzione quadrata o rettangolare con involucro rigido e flange su entrambi i lati con fori di fissaggio
- Indicata per connessioni a canale, griglie di copertura, connettori flessibili o cornici di connessione al profilo
- Il meccanismo di sgancio è accessibile e può essere testato dall'esterno
- Due pannelli di accesso per l'ispezione, Ø110 mm, che è possibile aprire senza attrezzi
- Controllo remoto con servomotore

Materiali e superfici

Involucro:

- Lamiera d'acciaio zincato

Pala della serranda:

- Speciale materiale isolante

Norme e direttive

- Regolamento dei prodotti da costruzione
- EN 15650 Ventilazione degli edifici – Serrande tagliafuoco

- EN 1366 Test di resistenza al fuoco per impianti di servizio – Serrande tagliafuoco
- EN 13501 Classificazione di reazione al fuoco di prodotti da costruzione e di elementi per l'edilizia
- EN 1751 Ventilazione degli edifici – Dispositivi terminali dell'aria

Manutenzione


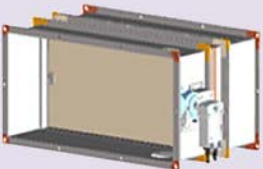
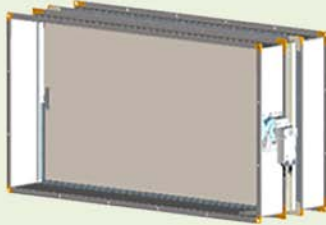
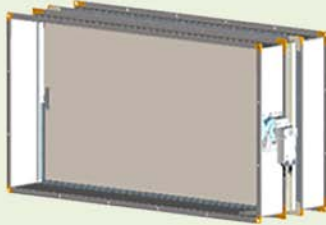
- L'affidabilità del funzionamento della serranda tagliafuoco deve essere verificata almeno ogni sei mesi dal responsabile del sistema di ventilazione; è necessario eseguire le prove di funzionamento in conformità ai principi basilari di manutenzione definiti da EN 13306 e DIN 31051. Se due prove consecutive, a distanza di 6 mesi l'una dall'altra, vengono superate, la prova successiva può essere condotta dopo un anno.
- Un test funzionale comporta la chiusura e la riapertura della pala della serranda; disponendo di un servomotore con ritorno a molla, questa operazione può essere eseguita mediante controllo remoto
- Le serrande tagliafuoco devono essere incluse nel programma di pulizia periodica del sistema di ventilazione
- Per informazioni dettagliate relative alla manutenzione e ai controlli, consultare le istruzioni per l'installazione e l'uso

Dati tecnici

- Dimensioni nominali: 200 × 100 – 1500 × 800 mm, con incrementi di 1 mm
- Lunghezza involucro: 305 e 500 mm
- Intervallo di portata in volume: Fino a 14400 l/s o 51840 m³/h
- Pressione differenziale: fino a 2000 Pa
- Temperatura di esercizio: -20 – 50 °C (senza accessori)
- Velocità a monte (con afflusso e deflusso uguali): esecuzione standard ≤ 8 m/s, modello con servomotore con ritorno a molla ≤ 12 m/s

Funzione

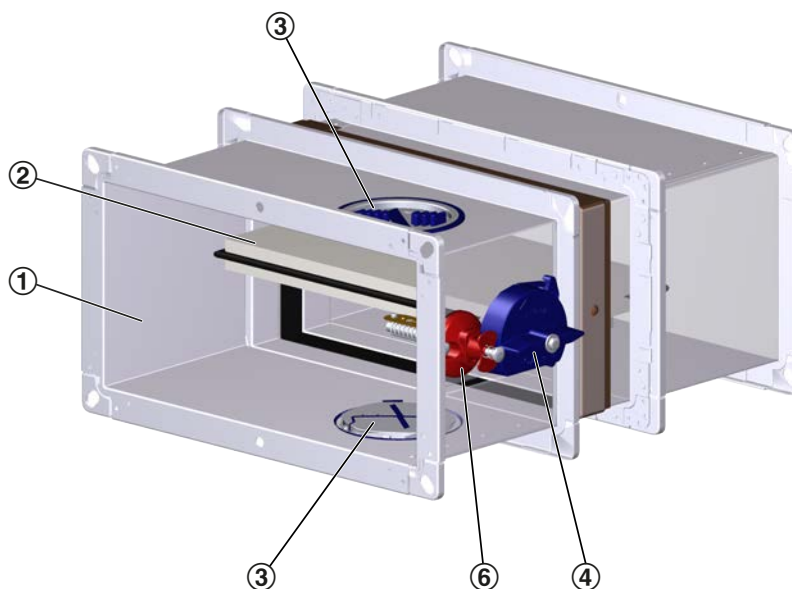
Funzionamento

	200	300	400	500	600	605	700	800	805	900	1000	1005	1100	1200	1300	1400	1500
100	 Gr. 1																
200																	
205	 Gr. 2											 Gr. 3					
300																	
305																	
400																	
405																	
500	 Gr. 3																
505																	
600																	
700																	
800																	

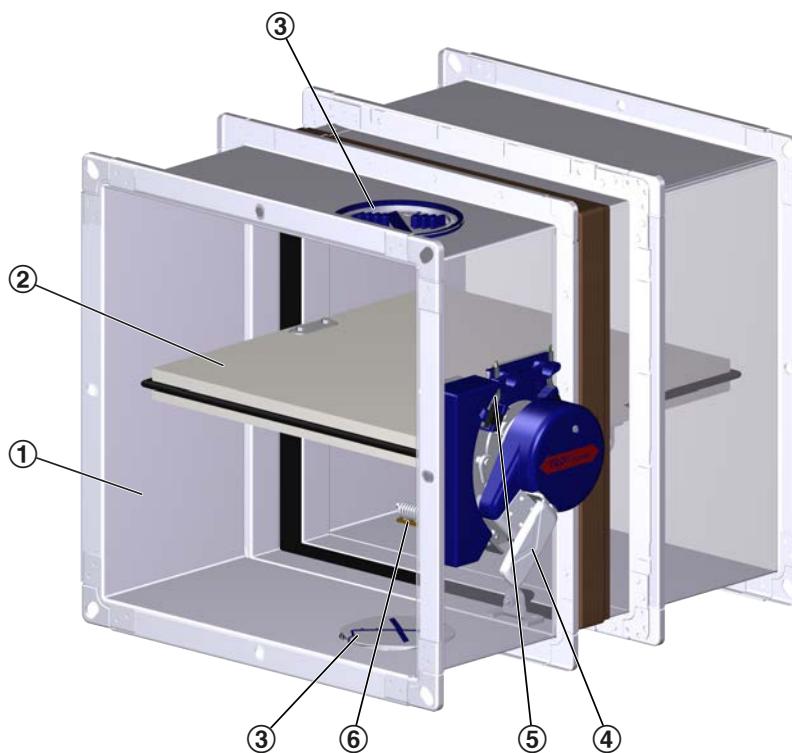
Pala della serranda con guarnizione a labbro per dimensioni 1 e 2,

Pala della serranda con guarnizione con fermocorsa per dimensione 3.

Dimensione 1, Con fusibile



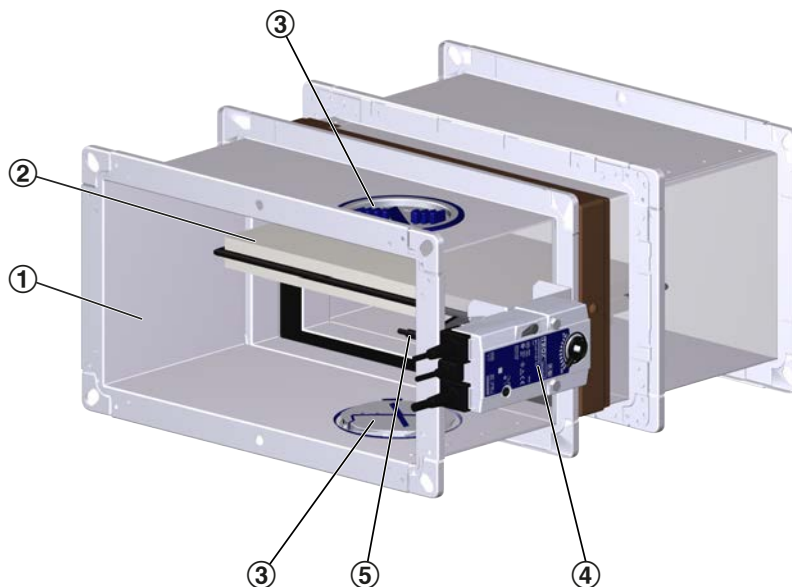
Dimensioni 2+3, Con fusibile



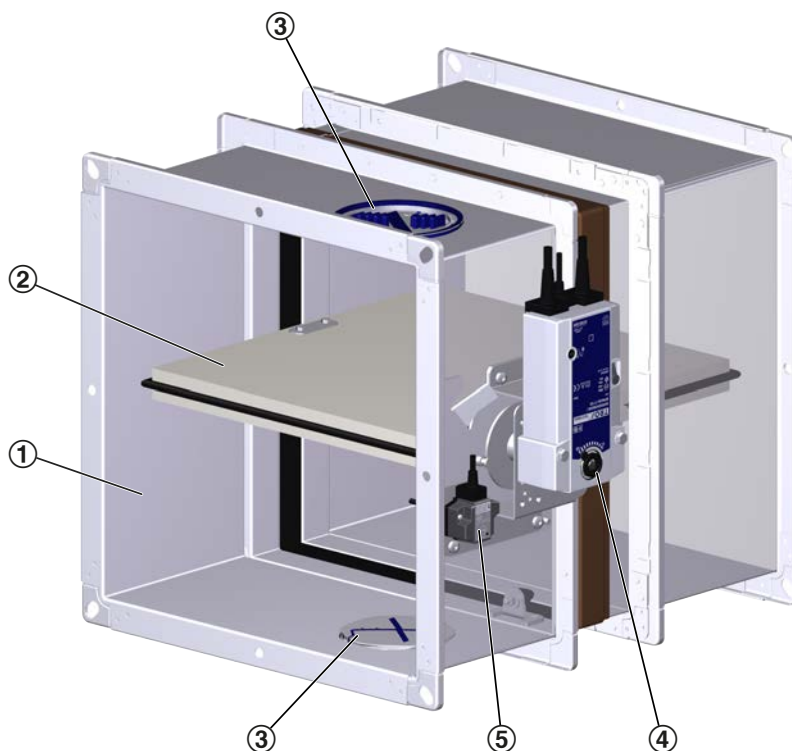
- ① Involucro
- ② Pala della serranda
- ③ Apertura d'ispezione
- ④ Maniglia
- ⑤ Fermo meccanico
- ⑥ Meccanismo di sgancio con fusibile

In caso di incendio le serrande tagliafuoco si chiudono automaticamente per evitare la propagazione del fuoco e del fumo attraverso i condotti di ventilazione nei compartimenti antincendio. In caso di incendio la serranda viene attivata a 72° C o a 95 °C (utilizzo in sistemi di ventilazione ad aria calda) da un fusibile. Il meccanismo di sgancio è accessibile e può essere testato dall'esterno. Uno o due interruttori di fine corsa (accessori opzionali) consentono l'indicazione della posizione della pala della serranda.

Dimensione 1, Con servomotore con ritorno a molla



Dimensione 2+3, Con servomotore con ritorno a molla

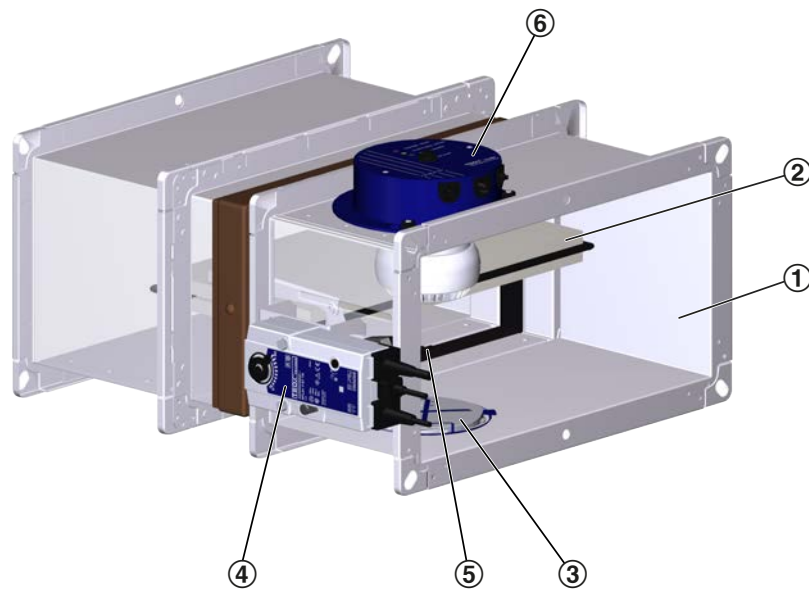


- ① Involucro
- ② Pala della serranda
- ③ Apertura d'ispezione
- ④ Servomotore con ritorno a molla
- ⑤ Meccanismo di sgancio termoelettrico con sensore di temperatura

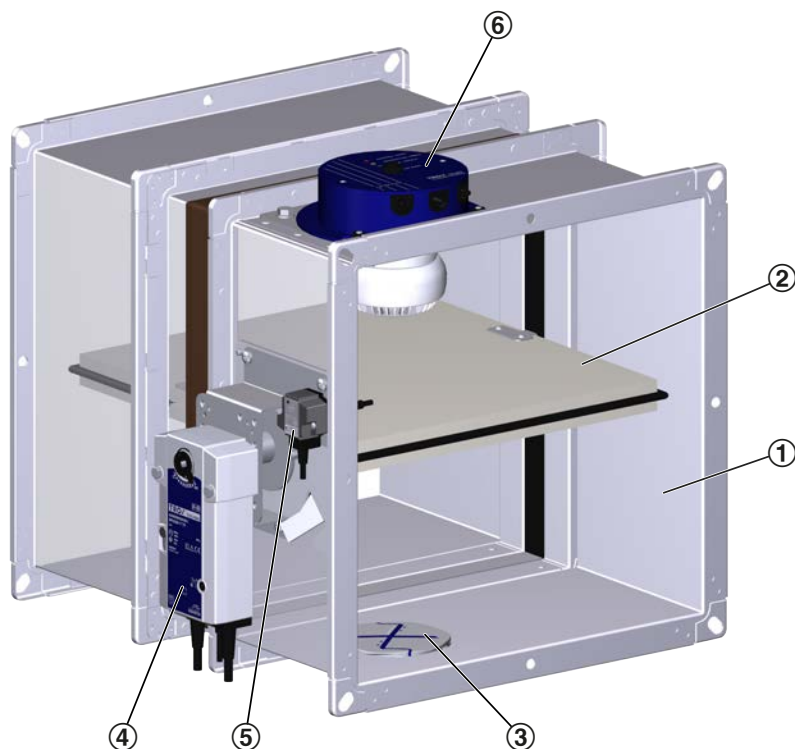
Il servomotore con ritorno a molla consente l'apertura e la chiusura motorizzata della serranda e può essere attivato dal sistema centralizzato BMS. In caso di incendio la serranda

agisce su segnale termoelettrico al raggiungimento di 72 °C o 95 °C (utilizzo in sistemi di ventilazione ad aria calda). Finché viene fornita l'alimentazione al servomotore, la serranda rimane aperta. In caso di mancanza della tensione di alimentazione la serranda si chiude (chiusura tramite in mancanza di tensione di alimentazione). Le serrande tagliafuoco motorizzate possono essere utilizzate per la chiusura di condotti. La coppia di ogni servomotore è sufficiente per aprire e chiudere la pala della serranda anche quando il ventilatore è in funzione. Come

standard, il servomotore con ritorno a molla è dotato di interruttori fine corsa che possono essere usati per indicare la posizione.
Dimensione 1, Con servomotore con ritorno a molla e rilevatore di fumo da canale



Dimensione 2+3, Con servomotore con ritorno a molla e rilevatore di fumo da canale



- ① Involucro
- ② Pala della serranda
- ③ Apertura d'ispezione
- ④ Servomotore con ritorno a molla
- ⑤ Meccanismo di sgancio termoelettrico con sensore di temperatura
- ⑥ Rilevatore di fumo da canale RM-O-3-D

Il servomotore con ritorno a molla consente l'apertura e la chiusura motorizzata della serranda tagliafuoco e può essere attivato dal sistema centralizzato BMS. In caso di incendio la serranda agisce su segnale termoelettrico al raggiungimento di 72 °C.

Insieme al rilevatore di fumo da canale integrato RM-O-3-D, viene impedito al fumo di penetrare attraverso i condotti di ventilazione nei compartimenti antincendio adiacenti, ancora prima che raggiunga una temperatura che azionerebbe il

meccanismo di sgancio elettrotermico.

Finché viene fornita l'alimentazione al servomotore e non viene rilevata la presenza di fumo, la serranda tagliafuoco rimane aperta. In caso di mancanza della tensione di alimentazione, il rilevamento della presenza di fumo e di una temperatura di sgancio eccessiva comporta la chiusura della serranda tagliafuoco (chiusura in mancanza di tensione di alimentazione). Le serrande tagliafuoco motorizzate possono essere utilizzate per la chiusura di condotti. La coppia di ogni servomotore è sufficiente per aprire e chiudere la pala della serranda anche quando il ventilatore è in funzione. Come standard, il servomotore con ritorno a molla è dotato di interruttori fine corsa che possono essere usati per indicare la posizione della pala della serranda.

È prevista la possibilità di un segnale di comando di ingresso dal sistema centralizzato BMS.

Dati tecnici

Dimensioni nominali	200 × 100 – 1500 × 800 mm ⁴
Lunghezza dell'involucro	305 e 500 mm
Intervallo di portata in volume	Fino a 14400 l/s o 51840 m ³ /h
Range di pressione differenziale	Fino a 2000 Pa
Intervallo di temperatura 1, 3	-20 °C – 50 °C
Temperatura di azionamento	72 °C o 95 °C (per sistemi di ventilazione ad alta temperatura)
Velocità a monte ²	≤ 8 m/s con costruzione standard; ≤ 12 m/s con servomotore con ritorno a molla

¹ Le temperature possono essere diverse per unità con accessori. Dettagli per altre applicazioni sono disponibili su richiesta.

² Dati applicati a monte e a valle per uniformare le condizioni della serranda tagliafuoco

³ La condensazione e l'aspirazione di aria pulita e umida sono da evitare, poiché, in caso contrario, l'operazione risulterà compromessa o non possibile.

⁴ Pala della serranda con guarnizione a labbro per dimensioni 1 e 2, pala della serranda con guarnizione con fermocorsa per dimensione 3.

Area libera e coefficiente di resistenza, larghezza 200 – 800 mm

H [mm]	①	B [mm]												
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
100	A	0.0129	0.0164	0.0199	0.0234	0.0269	0.0304	0.0339	0.0374	0.0409	0.0444	0.0479	0.0514	0.0549
100	ζ	1.05	0.96	0.88	0.83	0.78	0.75	0.71	0.69	0.66	0.64	0.62	0.61	0.59
125	A	0.0175	0.0222	0.027	0.0317	0.0365	0.0412	0.046	0.0507	0.0555	0.0602	0.065	0.0697	0.0745
125	ζ	0.93	0.85	0.78	0.73	0.69	0.66	0.63	0.61	0.59	0.57	0.55	0.54	0.52
150	A	0.0221	0.0281	0.0341	0.0401	0.0461	0.0521	0.0581	0.0641	0.0701	0.0761	0.0821	0.0881	0.0941
150	ζ	0.85	0.77	0.71	0.67	0.63	0.6	0.58	0.55	0.54	0.52	0.5	0.49	0.48
160	A	0.0239	0.0304	0.0369	0.0434	0.0499	0.0564	0.0629	0.0694	0.0759	0.0824	0.0889	0.0954	0.1019
160	ζ	0.66	0.6	0.55	0.52	0.49	0.47	0.45	0.43	0.41	0.4	0.39	0.38	0.37
200	A	0.0313	0.0398	0.0483	0.0568	0.0653	0.0738	0.0823	0.0908	0.0993	0.1078	0.1163	0.1248	0.1333
200	ζ	0.74	0.67	0.62	0.58	0.55	0.52	0.5	0.48	0.47	0.45	0.44	0.43	0.41
250	A	0.0397	0.0507	0.0617	0.0727	0.0837	0.0947	0.1057	0.1167	0.1277	0.1387	0.1497	0.1607	0.1717
250	ζ	0.67	0.61	0.56	0.53	0.5	0.47	0.45	0.44	0.42	0.41	0.4	0.38	0.37
300	A	0.0489	0.0624	0.0759	0.0894	0.1029	0.1164	0.1299	0.1434	0.1569	0.1704	0.1839	0.1974	0.2109
300	ζ	0.62	0.56	0.52	0.49	0.46	0.44	0.42	0.4	0.39	0.38	0.36	0.35	0.34
350	A	0.0581	0.0741	0.0901	0.1061	0.1221	0.1381	0.1541	0.1701	0.1861	0.2021	0.2181	0.2341	0.2501
350	ζ	0.58	0.52	0.48	0.45	0.43	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32
400	A	0.0673	0.0858	0.1043	0.1228	0.1413	0.1598	0.1783	0.1968	0.2153	0.2338	0.2523	0.2708	0.2893
400	ζ	0.54	0.49	0.46	0.43	0.4	0.39	0.37	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.3
450	A	0.0765	0.0975	0.1185	0.1395	0.1605	0.1815	0.2025	0.2235	0.2445	0.2355	0.2548	0.2741	0.2934
450	ζ	0.57	0.51	0.47	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.3
500	A	0.0857	0.1092	0.1327	0.1562	0.1797	0.2032	0.2267	0.2502	0.2737	0.266	0.2878	0.3096	0.3314
500	ζ	0.54	0.48	0.44	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.33	0.31	0.3	0.3	0.29
550	A			0.1264	0.1507	0.175	0.1993	0.2236	0.2479	0.2722	0.2965	0.3208	0.3451	0.3694
550	ζ			0.42	0.4	0.37	0.35	0.34	0.32	0.31	0.3	0.29	0.28	0.28
600	A			0.1394	0.1662	0.193	0.2198	0.2466	0.2734	0.3002	0.327	0.3538	0.3806	0.4074
600	ζ			0.41	0.38	0.36	0.34	0.32	0.31	0.3	0.29	0.28	0.27	0.27

H [mm]	①	B [mm]												
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
650	A			0.1524	0.1817	0.211	0.2403	0.2696	0.2989	0.3282	0.3575	0.3868	0.4161	0.4454
650	ζ			0.39	0.37	0.35	0.33	0.31	0.3	0.29	0.28	0.27	0.26	0.26
700	A			0.1654	0.1972	0.229	0.2608	0.2926	0.3244	0.3562	0.388	0.4198	0.4516	0.4834
700	ζ			0.38	0.35	0.33	0.32	0.3	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.25
750	A			0.1784	0.2127	0.247	0.2813	0.3156	0.3499	0.3842	0.4185	0.4528	0.4871	0.5214
750	ζ			0.37	0.34	0.32	0.31	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24
800	A			0.1914	0.2282	0.265	0.3018	0.3386	0.3754	0.4122	0.449	0.4858	0.5226	0.5594
800	ζ			0.36	0.33	0.32	0.3	0.29	0.27	0.26	0.26	0.25	0.24	0.23

① Parametro

Area libera e coefficiente di resistenza, larghezza 850 – 1500 mm

H [mm]	①	B [mm]						
		900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	A	0.117	0.1665	0.1442	0.1578	0.1714	0.185	0.1986
200	ζ	0.44	0.42	0.4	0.39	0.38	0.36	0.35
250	A	0.16	0.2157	0.1972	0.2158	0.2344	0.253	0.2716
250	ζ	0.39	0.37	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31
300	A	0.203	0.2649	0.2502	0.2738	0.2974	0.321	0.3446
300	ζ	0.35	0.34	0.32	0.31	0.3	0.29	0.28
350	A	0.246	0.2746	0.3032	0.3318	0.3604	0.389	0.4176
350	ζ	0.32	0.31	0.3	0.29	0.28	0.27	0.26
400	A	0.289	0.3226	0.3562	0.3898	0.4234	0.457	0.4906
400	ζ	0.3	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.25
450	A	0.332	0.3706	0.4092	0.4478	0.4864	0.525	0.5636
450	ζ	0.29	0.28	0.26	0.26	0.25	0.24	0.23
500	A	0.375	0.4186	0.4622	0.5058	0.5494	0.593	0.6366
500	ζ	0.27	0.26	0.25	0.24	0.24	0.23	0.22
550	A	0.418	0.4666	0.5152	0.5638	0.6124	0.661	0.7096
550	ζ	0.26	0.25	0.24	0.23	0.23	0.22	0.21
600	A	0.461	0.5146	0.5682	0.6218	0.6754	0.729	0.7826
600	ζ	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.2
650	A	0.504	0.5626	0.6212	0.6798	0.7384	0.797	0.8556
650	ζ	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.2	0.2
700	A	0.547	0.6106	0.6742	0.7378	0.8014	0.865	0.9286
700	ζ	0.24	0.23	0.22	0.21	0.2	0.2	0.19
750	A	0.59	0.6586	0.7272	0.7958	0.8644	0.933	1.0016
750	ζ	0.23	0.22	0.21	0.2	0.2	0.19	0.19
800	A	0.633	0.7066	0.7802	0.8538	0.9274	10010	1.0746
800	ζ	0.22	0.21	0.2	0.2	0.19	0.19	0.18

① Parametro

Dimensionamento rapido

pressioni differenziali fino a 35 Pa. I valori intermedi approssimativi possono essere interpolati. I valori intermedi

precisi possono essere calcolati mediante il nostro programma di progettazione Easy Product Finder.

Portata in volume q_v, Per pressione differenziale Δp_{st} < 35 Pa
200 - 650 mm

H [mm]	LWA [dB(A)]	B [mm]									
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650
100	35	390	484	577	668	759	849	938	1027	1116	1205
125	35	507	627	745	862	978	1093	1208	1322	1435	1548
150	35	619	764	907	1048	1188	1326	1464	1601	1737	1873
160	35	728	897	1063	1227	1390	1550	1710	1869	2027	2185
200	35	835	1028	1216	1402	1586	1769	1950	2130	2309	2487
250	35	1026	1264	1496	1725	1951	2174	2396	2616	2835	3053
300	35	1232	1512	1786	2056	2321	2584	2844	3103	3360	3615
350	35	1434	1757	2071	2379	2683	2984	3281	3577	3870	4161
400	35	1634	1997	2351	2698	3039	3377	3710	4041	4369	4696
450	35	1474	1856	2225	2585	2938	3286	3629	3969	4305	4640
500	35	1647	2071	2480	2878	3269	3652	4031	4406	4778	5146
550	35			2733	3169	3595	4015	4429	4838	5243	5645
600	35			2983	3456	3919	4374	4823	5266	5704	6139
650	35			3232	3742	4241	4730	5213	5689	6160	6627
700	35			3479	4026	4560	5084	5600	6109	6613	7112
750	35			3725	4308	4877	5435	5984	6526	7062	7592
800	35			3970	4589	5193	5784	6367	6941	7508	8070

Portata in volume q_v, Per pressione differenziale Δp_{st} < 35 Pa
700 - 1500 mm

H [mm]	LWA [dB(A)]	B [mm]									
		700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	35	1293	1380	1468							
125	35	1660	1772	1883							
150	35	2008	2142	2276							
160	35	2341	2497	2653							
200	35	2664	2841	3017	2633	2915	3196	3476	3754	4031	4308
250	35	3270	3486	3701	3422	3785	4147	4506	4864	5221	5576
300	35	3869	4122	4374	4172	4611	5048	5482	5915	6345	6774
350	35	4451	4739	5027	4895	5406	5914	6419	6922	7423	7922
400	35	5020	5343	5664	5597	6177	6753	7327	7897	8465	9031
450	35	4972	5302	5630	6282	6929	7572	8211	8847	9480	10110
500	35	5512	5875	6237	6955	7667	8374	9077	9776	10471	11164
550	35	6044	6440	6834	7616	8392	9162	9926	10687	11444	12198
600	35	6570	6998	7424	8269	9107	9938	10763	11584	12401	13214
650	35	7091	7551	8008	8914	9813	10704	11589	12469	13344	14216
700	35	7606	8098	8585	9553	10511	11461	12405	13343	14276	15204
750	35	8118	8640	9158	10186	11203	12211	13213	14208	15197	16181
800	35	8626	9178	9727	10813	11889	12955	14013	15064	16109	17149

Portata in volume q_v Per pressione differenziale Δp_{st} < 35 Pa

200 - 650 mm

H [mm]	LWA [dB(A)]	B [mm]									
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650
100	45	570	707	841	975	1107	1239	1369	1499	1629	1758
125	45	740	915	1088	1258	1427	1595	1762	1928	2094	2258
150	45	904	1115	1323	1529	1733	1935	2136	2336	2534	2732
160	45	1063	1309	1552	1791	2028	2262	2496	2727	2958	3188
200	45	1219	1499	1775	2046	2314	2580	2845	3107	3368	3628
250	45	1498	1844	2183	2517	2846	3173	3496	3818	4137	4455
300	45	1797	2207	2607	2999	3387	3770	4150	4527	4902	5274
350	45	2092	2563	3022	3472	3915	4354	4788	5218	5646	6071
400	45	2384	2915	3431	3937	4435	4927	5413	5896	6375	6851
450	45	2151	2709	3247	3772	4287	4794	5295	5790	6282	6769
500	45	2404	3022	3619	4200	4769	5329	5882	6429	6971	7508
550	45			3987	4623	5246	5858	6462	7059	7650	8237
600	45			4353	5043	5718	6382	7036	7683	8322	8957
650	45			4715	5460	6187	6902	7605	8300	8988	9669
700	45			5076	5874	6653	7418	8170	8913	9648	10376
750	45			5435	6286	7116	7930	8731	9522	10303	11077
800	45			5792	6695	7576	8440	9289	10127	10954	11774

Portata in volume q_v Per pressione differenziale Δp_{st} < 35 Pa

200 - 650 mm

H [mm]	LWA [dB(A)]	B [mm]		B [mm]				B [mm]	B [mm]		
		700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	45	1886	2014	2142							
125	45	2422	2585	2748							
150	45	2929	3126	3322							
160	45	3416	3644	3871							
200	45	3887	4145	4402	3842	4254	4663	5071	5477	5882	6285
250	45	4771	5086	5400	4993	5523	6050	6575	7097	7617	8136
300	45	5645	6014	6382	6088	6728	7365	7999	8630	9258	9884
350	45	6494	6915	7334	7142	7888	8629	9366	10100	10830	11558
400	45	7324	7795	8264	8166	9012	9853	10690	11522	12351	13177
450	45	7254	7735	8214	9166	10110	11048	11980	12908	13831	14751
500	45	8042	8572	9100	10147	11186	12217	13243	14263	15278	16289
550	45	8818	9397	9971	11113	12244	13367	14483	15593	16697	17797
600	45	9586	10211	10832	12065	13287	14499	15704	16902	18093	19280
650	45	10345	11016	11683	13006	14317	15617	16908	18192	19470	20741
700	45	11098	11814	12526	13938	15336	16722	18099	19467	20828	22183
750	45	11844	12606	13362	14861	16345	17816	19277	20729	22172	23609
800	45	12586	13391	14191	15777	17346	18901	20444	21978	23503	25020

Esempio di dimensionamento



Dati forniti

Portata in volume: 8000 m³/h

Altezza massima: 400 mm

Livello di potenza acustica: 45 dB(A)

Dimensionamento rapido

FKA2-EU/800×400×305

Testo per specifica tecnica

Questo testo per specifica tecnica descrive le proprietà generali del prodotto. I testi per le varianti possono essere generati

mediante il nostro programma di progettazione Easy Product Finder.

Testo per specifica tecnica

Serranda tagliafuoco conforme agli standard di prodotto europei DIN EN 15650 di struttura quadrata o rettangolare, con due ampi ingressi di ispezione, utilizzabile senza utensili. Testata per le proprietà di resistenza al fuoco secondo DIN EN 1366-2 (300 Pa e 500 Pa pressione negativa), dotata di marcatura CE.

La dichiarazione di prestazione (DoP) del costruttore della serranda tagliafuoco fornisce prova delle relative condizioni di installazione, ad es. all'interno o lontano da pareti e soffitti, insieme alle caratteristiche di base quali dimensioni, struttura di supporto, progettazione, tipologia di installazione e rispettive classi di prestazione in conformità agli standard di classificazione DIN EN 13501-3.

Le unità pronte all'uso contengono un meccanismo di sgancio e una pala della serranda resistente al fuoco e intercambiabile che può essere disposta in orizzontale o in verticale in base all'utilizzo.

Involucro a tenuta d'aria ottimizzata, fino alla classe di tenuta C secondo DIN EN 1751 con flangia di 30 mm (L=500 mm) per collegamenti fino a condotti di ventilazione, realizzata con materiali da costruzione non combustibili o combustibili. Rilascio termico per 72 °C o 95 °C (ventilazione di aria calda) con fusibile o termoelettrico con servomotore con ritorno a molla, pulsante/ interruttore di prova e LED di comando.

I modelli con servomotori con ritorno a molla senza spazzole per l'apertura e la chiusura della serranda tagliafuoco (quando il sistema di ventilazione è in funzione e indipendente dalle dimensioni nominali) sono particolarmente indicati per la prova funzionale o l'intercettazione quotidiana di sezioni di cavi.

Il retrofit dei servomotori con ritorno a molla senza modifica dello stelo è possibile dall'esterno.

Indicata per:

Installazione in muratura

- In pareti piene, pareti divisorie leggere, pareti di compartimentazione, pareti divisorie di sicurezza e pareti di protezione dalle radiazioni
- In pareti con intercapedine con strutture di supporto metalliche o in acciaio
- In pareti con montanti in legno e pareti con telaio in legno, oltre che in pareti in legno pieno e in legno lamellare a strati incrociati
- In o su soffitti a soletta pieni e in combinazione con soffitti in legno pieno e a travi di legno

Installazione a secco senza malta

- In pareti divisorie leggere, pareti di compartimentazione, pareti divisorie di sicurezza e pareti di protezione dalle radiazioni con strutture di supporto metalliche o in acciaio
- In pareti con montanti in legno e pareti con telaio in legno, oltre che in pareti in legno pieno e in legno lamellare a strati incrociati
- In pareti con intercapedine con struttura di supporto metallica o in acciaio
- In installazioni a secco lontano da pareti piene con kit d'installazione
- Lontano da soffitti pieni (in condotti orizzontali) con kit d'installazione
- Lontano da pareti divisorie leggere (penetrazione nella parete)

Installazione con isolante antincendio

- In pareti piene, pareti divisorie leggere, pareti antincendio, pareti divisorie di sicurezza e pareti di protezione dalle radiazioni con strutture di supporto metalliche o in acciaio e pareti con montanti in legno, esecuzione in legno e altro materiale, in legno pieno e in legno lamellare a strati incrociati

Caratteristiche speciali

- Dichiarazione di prestazione in conformità al regolamento europeo sui prodotti da costruzione
- Classificazione secondo EN 13501-3 fino a EI 120 ($v_e, h_o, i \leftrightarrow o$) S
- Conforme ai requisiti della norma EN 15650
- Testata per le proprietà di resistenza al fuoco secondo EN 1366-2 (300 Pa e 500 Pa pressione negativa)
- Installazione in muratura certificata con distanze ridotte di 40 mm da componenti di sostegno o 60 mm tra due serrande tagliafuoco (flangia a flangia)
- Misure di spazio circostante nell'installazione in muratura con malta ammessa fino a 225 mm
- Due ingressi di ispezione con innesto a baionetta per operazioni a una mano
- I requisiti igienici sono soddisfatti conformemente a VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 13779, Önorm H 6020 e H 6021 e SWKI
- Protezione contro la corrosione secondo la normativa EN 15650 e EN 60068-2-52
- Tenuta con pala chiusa secondo EN 1751, classe 2

- Tenuta dell'involucro secondo EN 1751, classe C; (B + H) ≤ 700 , classe B
- Bassa pressione differenziale e livello di potenza sonora
- Qualsiasi direzione del flusso d'aria
- Possibilità di integrazione all'interno del sistema centralizzato di gestione dell'edificio con il sistema della serranda tagliafuoco di standard internazionale secondo IEC 62026-2 con interfaccia AS

Materiali e superfici

Involucro:

- Lamiera d'acciaio zincato

Pala della serranda:

- Speciale materiale isolante

Dati tecnici

- Dimensioni nominali: 200 × 100 – 1500 × 800 mm, con incrementi di 1 mm
- Lunghezza involucro: 305 e 500 mm
- Intervallo di portata in volume: Fino a 14400 l/s o 51840 m³/h
- Pressione differenziale: fino a 2000 Pa
- Temperatura di esercizio: -20 – 50 °C (senza accessori)
- Velocità a monte (con afflusso e deflusso uguali): esecuzione standard ≤ 8 m/s, modello con servomotore con ritorno a molla ≤ 12 m/s

Codice d'ordine

FKA2-EU - W / PL / 600 x 200 x 500 / ES / A0 / Z43
| | | | | | |
1 2 3 4 5 6 7

1 Serie

FKA2-EU Serranda tagliafuoco

2 Esecuzione

Nessun dato: esecuzione standard

W²⁾ Con fusibile 95 °C (solo per sistemi di ventilazione ad aria calda)

B³⁾ Con fusibile rivestito 72 °C

WB³⁾ Con fusibile rivestito 95 °C (solo per sistemi di ventilazione ad aria calda)

3 Paese di destinazione

Su richiesta

4 Dimensione nominale [mm]

B x H x L

5 Accessori 1

Nessun dato: vuoto
ES

6 Accessori 2

Nessun dato: vuoto
0A - FR

7 Accessori

Z00 - ZA14

1) Solo per FKA2-EU con L = 500 mm

2) Non combinabile con Z...RM e ZA12

3) Solo per accessorio Z00 - Z03

Esempio di ordine: FKA2-EU-W/PL/600x400x500/ES/A0/Z43

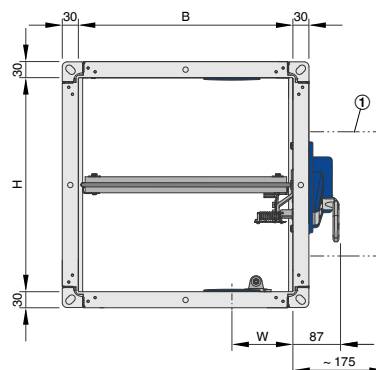
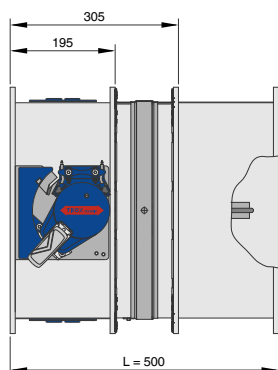
Serie	FKA2-EU
Variante di esecuzione	Involucro (zincato)
Temperatura di sgancio	95 °C
Paese di destinazione	Polonia
Dimensioni nominali	600 x 400 x 500 mm
Accessori 1	Kit d'installazione ES
Accessori 2	Griglia di copertura sul lato operativo
Accessorio	Servomotore con ritorno a molla 230 V AC

Nota:

Per ulteriori informazioni relative alla progettazione, con particolare riferimento alle tipologie di installazione, fare riferimento al manuale di installazione e uso.

Dimensioni

FKA2-EU con fusibile



① Mantenere libero l'accesso al meccanismo di sgancio

Peso [kg] per lunghezza dell'involucro L = 305 [mm]

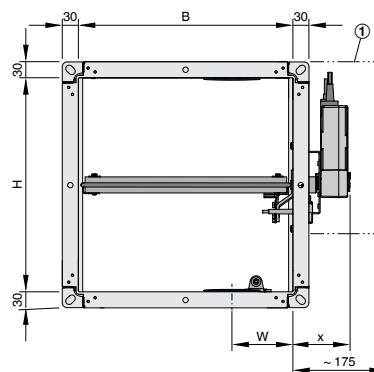
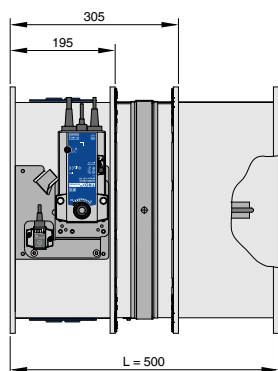
H [mm]	B [mm]																			
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10							
125	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10							
150	4	5	5	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11							
160	4	5	6	6	7	7	8	8	9	10	10	11	11							
200	5	6	6	7	7	8	9	9	10	10	11	12	12	17	16	21	23	25	26	28
250	7	8	8	9	10	10	11	12	12	13	14	14	15	20	18	23	25	27	29	31
300	8	8	9	10	11	11	12	13	13	14	15	16	16	22	19	26	28	30	32	34
350	8	9	10	11	11	12	13	14	14	15	16	17	18	24	26	28	30	32	35	37
400	9	10	11	11	12	13	14	15	16	16	17	18	19	26	28	30	33	35	37	40
450	10	10	11	12	13	14	15	16	17	22	23	24	25	28	30	33	35	38	40	43
500	10	11	12	13	14	15	16	17	18	23	25	26	27	30	32	35	38	40	43	46
550			15	17	18	19	21	22	24	25	26	28	29	32	35	37	40	43	46	49
600			17	18	19	21	22	24	25	27	28	30	31	34	37	40	43	46	49	51
650			18	19	21	22	24	25	27	28	30	31	33	36	39	42	45	48	51	54
700			19	21	22	24	25	27	29	30	32	33	35	38	41	44	48	51	54	57
750			20	22	24	25	27	29	30	32	34	35	37	40	43	47	50	53	57	60
800			21	23	25	27	28	30	32	34	35	37	39	42	46	49	53	56	60	63

Peso [kg] per lunghezza dell'involucro L = 500 [mm]

H [mm]	B [mm]																			
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	5	6	6	7	8	8	9	10	11	11	12	13	13							
125	5	6	7	8	8	9	10	11	11	12	13	13	14							
150	6	7	7	8	9	10	10	11	12	13	13	14	15							
160	6	7	8	8	9	10	11	11	12	13	14	14	15							
150	7	8	8	9	10	11	12	12	13	14	15	16	16	22	21	26	29	31	33	35
250	9	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18	18	19	24	23	29	31	34	36	38
300	10	11	12	13	13	14	15	16	17	18	19	20	21	26	24	31	34	36	39	41
350	11	12	13	14	14	15	16	17	18	19	20	21	22	29	31	34	37	39	42	44
400	11	12	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	31	34	37	39	42	45	48
450	12	13	14	16	17	18	19	20	21	26	27	29	30	33	36	39	42	45	48	51
500	13	14	15	17	18	19	20	21	22	28	29	31	33	36	39	42	45	48	51	54
550			19	20	22	24	25	27	28	30	31	33	35	38	41	44	47	50	54	57

H [mm]	B [mm]																			
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
600			20	22	24	25	27	28	30	32	33	35	37	40	43	47	50	53	57	60
650			22	23	25	27	29	30	32	34	35	37	39	42	46	49	53	56	60	63
700			23	25	27	28	30	32	34	36	37	39	41	45	48	52	55	59	63	66
750			25	26	28	30	32	34	36	38	39	41	43	47	51	54	58	62	66	69
800			26	28	30	32	34	36	38	39	41	43	45	49	53	57	61	65	68	72

FKA2-EU con servomotore con ritorno a molla (FKA2-EU/.../Z4*)



- ① Mantenere libero l'accesso al meccanismo di sgancio
W 115 mm
x 115 mm dimensione 1 – BFL orizzontale
107 mm dimensione 2 – BFN orizzontale rispetto a H = 395 mm
113 mm dimensione 2 da H ≥ 400 mm e dimensione 3 – BFN
verticale

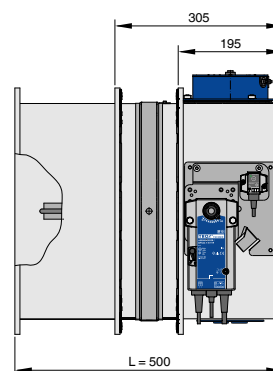
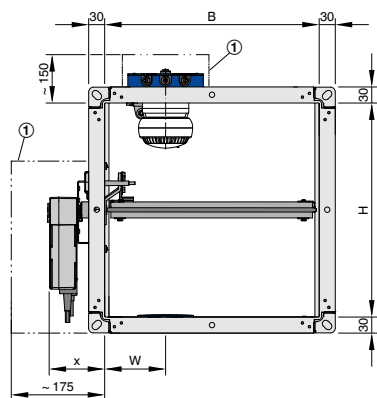
Peso [kg] per lunghezza dell'involucro L = 305 [mm]

H [mm]	B [mm]																			
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11							
125	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11							
150	5	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	12	12							
160	6	6	7	7	8	8	9	10	10	11	11	12	12							
150	6	7	7	8	9	9	10	10	11	12	12	13	13	19	17	22	24	26	28	29
250	8	9	9	10	11	11	12	13	13	14	15	15	16	21	19	24	26	28	30	32
300	9	10	10	11	12	13	13	14	15	16	16	17	18	23	21	27	29	31	33	35
350	10	10	11	12	13	14	14	15	16	17	17	18	19	25	27	29	32	34	36	38
400	10	11	12	13	14	14	15	16	17	18	19	19	20	27	29	32	34	37	39	41
450	12	13	14	15	16	17	18	19	19	24	26	27	28	31	33	36	38	41	43	46
500	13	14	15	16	17	18	19	20	20	26	27	29	30	33	35	38	41	43	46	48
550			18	19	21	22	24	25	26	28	29	31	32	35	37	40	43	46	49	51
600			19	21	22	24	25	27	28	30	31	32	34	37	40	43	45	48	51	54
650			21	22	24	25	27	28	30	31	33	34	36	39	42	45	48	51	54	57
700			22	23	25	27	28	30	31	33	35	36	38	41	44	47	50	54	57	60
750			23	25	26	28	30	31	33	35	36	38	40	43	46	50	53	56	60	63
800			24	26	28	29	31	33	35	36	38	40	42	45	49	52	55	59	62	66

Peso [kg] per lunghezza dell'involucro L = 500 [mm]

H [mm]	B [mm]																			
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	6	7	8	8	9	10	10	11	12	12	13	14	15							
125	7	7	8	9	9	10	11	12	12	13	14	15	15							
150	7	8	8	9	10	11	11	12	13	14	14	15	16							
160	7	8	9	9	10	11	12	12	13	14	15	16	16							
150	8	9	9	10	11	12	13	13	14	15	16	17	17	23	22	27	30	32	34	36

H [mm]	B [mm]																			
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
250	10	11	12	13	13	14	15	16	17	18	19	20	20	25	24	30	32	35	37	39
300	11	12	13	14	15	16	17	18	18	19	20	21	22	28	26	33	35	38	40	43
350	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	30	33	35	38	41	43	46
400	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	32	35	38	41	43	46	49
450	15	16	17	18	19	20	22	23	24	29	30	32	33	36	39	42	45	48	51	53
500	16	17	18	19	20	22	23	24	25	31	32	34	35	38	41	44	47	50	53	57
550			22	23	25	26	28	30	31	33	34	36	37	41	44	47	50	53	56	60
600			23	25	26	28	30	31	33	35	36	38	40	43	46	49	53	56	59	63
650			24	26	28	30	31	33	35	37	38	40	42	45	49	52	55	59	62	66
700			26	28	29	31	33	35	37	38	40	42	44	47	51	55	58	62	65	69
750			27	29	31	33	35	37	38	40	42	44	46	50	53	57	61	65	68	72
800			29	31	33	35	36	38	40	42	44	46	48	52	56	60	64	67	71	75

FKA2-EU con servomotore con ritorno a molla e rilevatore di fumo da canale (FKA2-EU/.../Z4*RM)


- ① Mantenere libero l'accesso al meccanismo di sgancio
- W 115 mm
- x 115 mm dimensione 1 – BFL orizzontale
- 107 mm dimensione 2 – BFN orizzontale rispetto a H = 395 mm
- 113 mm dimensione 2 da H ≥ 400 mm e dimensione 3 – BFN verticale

Peso [kg] per lunghezza dell'involucro L = 305 [mm]

H [mm]	B [mm]																			
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	6	6	6	7	8	8	8	9	10	10	10	11	12							
125	6	6	7	7	8	8	9	10	10	11	11	12	12							
150	6	7	7	8	8	9	9	10	11	11	12	12	13							
160	6	7	7	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13							
150	7	7	8	9	9	10	10	11	12	12	13	13	14	19	18	23	25	26	28	30
250	9	9	10	11	11	12	13	13	14	15	15	16	17	21	19	25	27	29	31	33
300	10	10	11	12	13	13	14	15	15	16	17	18	18	24	21	28	30	32	34	36
350	10	11	12	13	13	14	15	16	17	17	18	19	20	26	28	30	32	35	37	39
400	11	12	13	14	14	15	16	17	18	18	19	20	21	28	30	33	35	37	40	42
450	13	14	15	16	17	17	18	19	20	25	26	28	29	31	34	36	39	41	44	46
500	14	15	16	17	17	18	19	20	21	27	28	29	31	33	36	39	41	44	46	49
550			19	20	22	23	24	26	27	28	30	31	33	35	38	41	44	46	49	52
600			20	21	23	24	26	27	29	30	32	33	35	37	40	43	46	49	52	55
650			21	23	24	26	27	29	30	32	33	35	36	40	43	46	49	52	55	58
700			22	24	26	27	29	30	32	34	35	37	38	42	45	48	51	54	58	61
750			24	25	27	29	30	32	34	35	37	39	40	44	47	50	54	57	60	64
800			25	27	28	30	32	34	35	37	39	41	42	46	49	53	56	60	63	67

Peso [kg] per lunghezza dell'involucro L = 500 [mm]

H [mm]	B [mm]																			
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
100	7	8	8	9	10	10	11	12	12	13	14	14	15							
125	7	8	9	9	10	11	12	12	13	14	14	15	16							
150	8	8	9	10	11	11	12	13	14	14	15	16	17							
160	8	9	9	10	11	12	12	13	14	15	15	16	17							
150	9	9	10	11	12	13	13	14	15	16	17	17	18	24	23	28	30	33	35	37
250	11	12	12	13	14	15	16	17	18	18	19	20	21	26	25	31	33	35	38	40
300	12	13	14	15	16	16	17	18	19	20	21	22	23	29	27	34	36	38	41	43
350	13	14	15	16	17	18	19	19	20	21	22	23	24	31	33	36	39	41	44	47
400	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	33	36	39	41	44	47	50
450	16	17	18	19	20	21	22	23	24	30	31	32	34	37	40	43	45	48	51	54
500	17	18	19	20	21	22	23	25	26	31	33	34	36	39	42	45	48	51	54	57
550			22	24	25	27	29	30	32	33	35	37	38	41	44	48	51	54	57	60
600			24	25	27	29	30	32	34	35	37	39	40	44	47	50	53	57	60	63
650			25	27	29	30	32	34	35	37	39	41	42	46	49	53	56	60	63	67
700			27	28	30	32	34	36	37	39	41	43	45	48	52	55	59	62	66	70
750			28	30	32	34	35	37	39	41	43	45	47	50	54	58	62	65	69	73
800			29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	53	57	60	64	68	72	76

Accessori 1 - Kit d'installazione ES

Kit d'installazione – ES

Applicazione

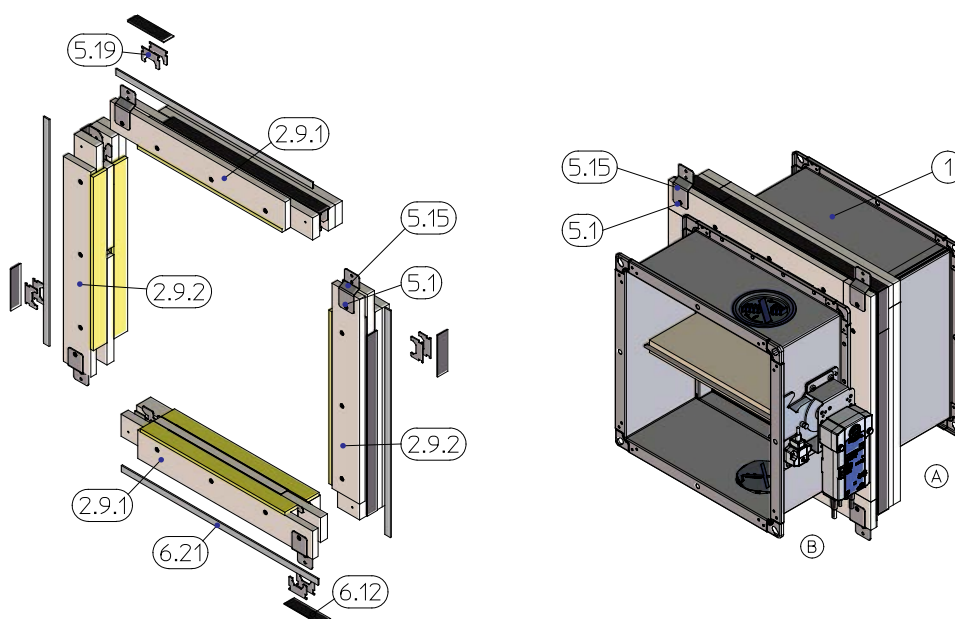
Kit di installazione universalmente applicabile per l'installazione a secco

- in pareti divisorie leggere o pareti di compartimentazione con struttura metallica di supporto e rivestimento su entrambe le estremità
- in pareti con intercapedine con struttura metallica di supporto e rivestimento su una sola estremità

- in pareti a montanti in legno / esecuzioni a graticcio e pareti in legno pieno
- lontano da pareti e soffitti pieni o lontano da pareti divisorie leggere con rivestimento su entrambe le estremità e una struttura di supporto in metallo

L [mm]	Codice d'ordine
500	P1

Kit d'installazione ES



2.9 Pacchetto di fornitura del kit d'installazione ES

2.9.1 Parte B (2 ×)

2.9.2 Parte H (2 ×)

5.1 Vite autofilettante 5 × 50 mm (4 – 8 pezzi, in base alla dimensione della serranda)

5.15 Staffa (4 – 8 pezzi, in base alla dimensione della serranda)

5.19 Clip di collegamento (8 pezzi)

6.12 Guarnizione intumescente (4 pezzi)

6.21 Nastro sigillante Kerafix 2000

A Lato installazione

B Lato operativo

Accessori 2 - Griglia di copertura

Griglia di copertura

Applicazione

- Se soltanto un'estremità deve essere canalizzata in loco, l'altra estremità deve essere provvista di una griglia di copertura
- Per alcune altezze possono essere richiesto prolunghe
- La serranda tagliafuoco, la griglia di copertura e, se presente, la prolunga, sono assemblate in fabbrica e costituiscono un'unità

- L'area della sezione libera della griglia di copertura è pari a circa il 70%
- I fori di fissaggio nella griglia di copertura e nelle prolunghe corrispondono ai fori delle flange della serranda tagliafuoco
- Le griglie di copertura possono anche essere fornite separatamente

Materiali e superfici

- Griglia di copertura in acciaio zincato
- Maglia di apertura 10 mm × 10 mm, larghezza del filo 2 mm

Lato operativo	Lato di installazione	Codice d'ordine
Griglia di copertura	-	A0
-	Griglia di copertura	0A

Griglia di copertura	Griglia di copertura	AA*
Griglia di copertura	Connettore flessibile	AS
Connettore flessibile	Griglia di copertura	SA
Griglia di copertura	Raccordo di connessione circolare	AR
Raccordo di connessione circolare	Griglia di copertura	RA
Griglia di copertura	Cornice di collegamento al profilo	AF
Cornice di collegamento al profilo	Griglia di copertura	FA

*Griglie di copertura bilaterali per FKA2-EU come serranda di trasferimento dell'aria (osservare le norme nazionali e per l'edilizia)

Griglie di copertura



① Griglia di copertura con maglia di apertura 10 × 10 m, larghezza del cavo 2 mm

② Prolunga

Accessori 2 - Connettori flessibili

Connettori flessibili

Applicazione

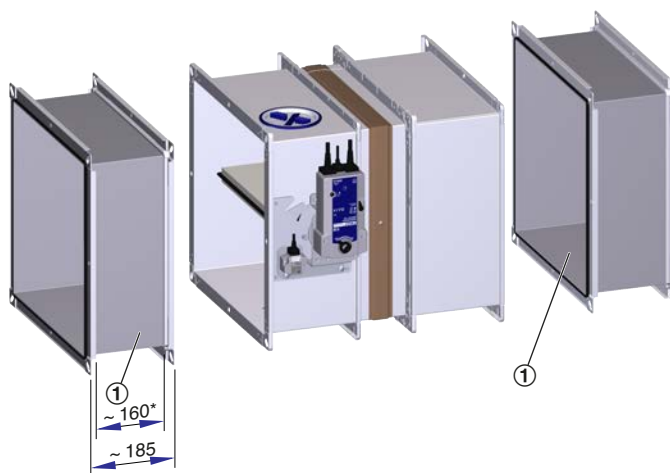
- I condotti di ventilazione devono essere installati in modo tale che non esercitino alcun carico sulla serranda tagliafuoco in caso di incendio. Assicurarsi di rispettare le relative linee guida e norme nazionali.
- Poiché in caso di incendio i condotti si possono espandere e le pareti deformare, raccomandiamo di utilizzare connettori flessibili per installazioni in pareti in cartongesso leggero, pareti con intercapedine e pareti di compartimentazione leggera, oltre all'installazione di impianti antincendio.
- I connettori flessibili devono essere installati in modo tale che entrambe le estremità possano compensare la tensione e la compressione
- I condotti flessibili possono essere usati come alternativa
- Per alcune altezze può essere richiesta una prolunga; fare riferimento alla tabella "Disposizione di prolunghie".
- I fori di fissaggio nei connettori flessibili e nelle prolunghie corrispondono a quelli delle flange della serranda tagliafuoco
- I connettori flessibili sono disponibili anche separatamente

Materiali e superfici

- Connettori flessibili in acciaio zincato e plastica rinforzata con fibre

- Proprietà di resistenza al fuoco secondo 4102; B2

Lato operativo	Lato di installazione	Codice d'ordine
Connettore flessibile	-	S0
-	Connettore flessibile	0S
Connettore flessibile	Connettore flessibile	SS
Connettore flessibile	Griglia di copertura	SA
Griglia di copertura	Connettore flessibile	AS
Connettore flessibile	Raccordo di connessione circolare	SR
Raccordo di connessione circolare	Connettore flessibile	RS
Connettore flessibile	Cornice di collegamento al profilo	SF
Cornice di collegamento al profilo	Connettore flessibile	FS

Connettore flessibile


① Connettore flessibile

Accessori 2 - Cornice di collegamento al profilo

Cornice di collegamento al profilo

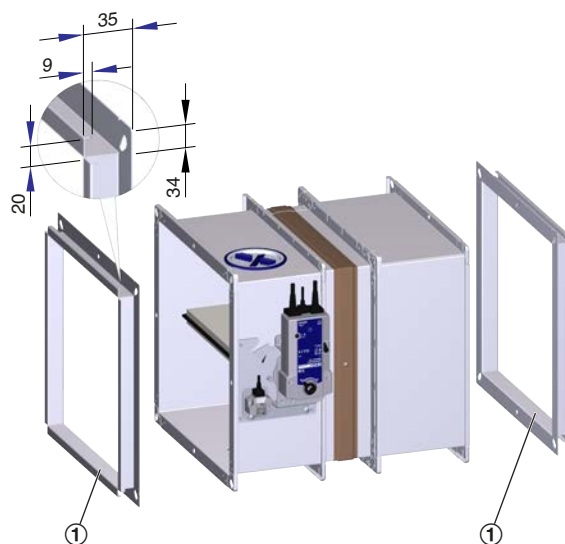
Applicazione

- Le cornici collegamento al profilo sono necessarie per il collegamento dei condotti mediante una valvola a saracinesca.

- Per ottenere livelli di trafilamento minori è possibile installare cornici di collegamento dei profili, anziché utilizzare un raccordo a vite flangiato.
 - Le cornici di collegamento al profilo presentano una controbattuta scorrevole. Oltre ai giunti angolari a 4 viti, il collegamento del condotto e della cornice di collegamento al profilo viene effettuato tramite una valvola a saracinesca.
 - I fori di fissaggio nella cornice di connessione al profilo corrispondono a quelli delle flange della serranda tagliafuoco.
 - Le cornici di collegamento al profilo sono inoltre disponibili separatamente
- Materiali e superfici**
- Cornice di collegamento al profilo in acciaio zincato

Lato operativo	Lato di installazione	Codice d'ordine
Cornice di collegamento al profilo	-	F0
-	Cornice di collegamento al profilo	0F
Cornice di collegamento al profilo	Cornice di collegamento al profilo	FF
Cornice di collegamento al profilo	Connettore flessibile	FS
Connettore flessibile	Cornice di collegamento al profilo	SF
Cornice di collegamento al profilo	Griglia di copertura	FA
Griglia di copertura	Cornice di collegamento al profilo	AF
Cornice di collegamento al profilo	Raccordo di connessione circolare	FR
Raccordo di connessione circolare	Cornice di collegamento al profilo	RF

Cornice di collegamento al profilo



① Cornice di collegamento al profilo

Accessori 2 - Raccordo di connessione circolare

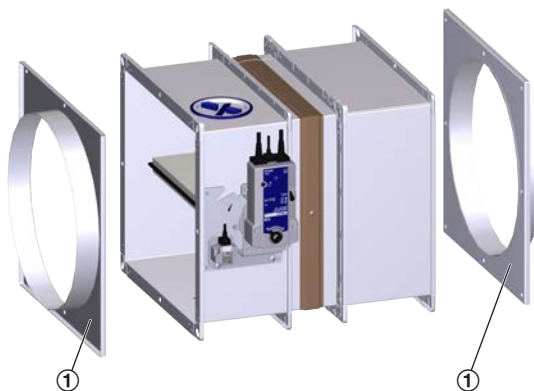
Raccordo di connessione circolare

Applicazione

- I raccordi di connessione circolari per le serrande tagliafuoco rettangolari FKA2-EU facilitano la diretta connessione ai condotti circolari.
- Per alcune altezze possono essere richieste prolunghe; fare riferimento alla tabella "Disposizione di prolunghe".
- I raccordi di connessione circolari e, se applicabili, le prolunghe sono assemblati in fabbrica e costituiscono un'unità.

- I fori di fissaggio nei raccordi di connessione corrispondono a quelli delle flange della serranda tagliafuoco.
 - I raccordi di connessione circolari sono disponibili anche separatamente.
- Materiali e superfici**
- Raccordo di connessione circolare in lamiera d'acciaio zincata

Lato operativo	Lato di installazione	Codice d'ordine
Raccordo di connessione circolare	-	R0
-	Raccordo di connessione circolare	OR
Raccordo di connessione circolare	Raccordo di connessione circolare	RR
Raccordo di connessione circolare	Connettore flessibile	RS
Connettore flessibile	Raccordo di connessione circolare	SR
Raccordo di connessione circolare	Griglia di copertura	RA
Griglia di copertura	Raccordo di connessione circolare	AR
Raccordo di connessione circolare	Cornice di collegamento al profilo	RF
Cornice di collegamento al profilo	Raccordo di connessione circolare	FR

Raccordo di connessione circolare


① Raccordo di connessione circolare

Dimensioni [mm]

Dimensioni nominali	B×H	øD
200	200 × 200	198
250	250 × 250	248
300	300 × 300	248

350	350 × 350	313
400	400 × 400	398
450	450 × 450	448
500	500 × 500	498
350	350 × 350	498
600	600 × 600	558
650	650 × 650	628
700	700 × 700	628
750	750 × 750	708
800	800 × 800	798

Accessori 2 - Prolunga

Prolunga

Applicazione

- Nel caso in cui sono presenti griglie di copertura, raccordi di connessione circolari, connettori flessibili, curve di condotti circolari, stampi ecc., può essere necessario l'utilizzo di una prolunga per alcune altezze.

- Le serrande tagliafuoco con connettori flessibili, griglie di copertura e raccordi di connessione circolari, comprese le prolunghie, vengono fornite (a seconda dell'altezza).
- Le prolunghie sono disponibili anche separatamente

Materiali e superfici

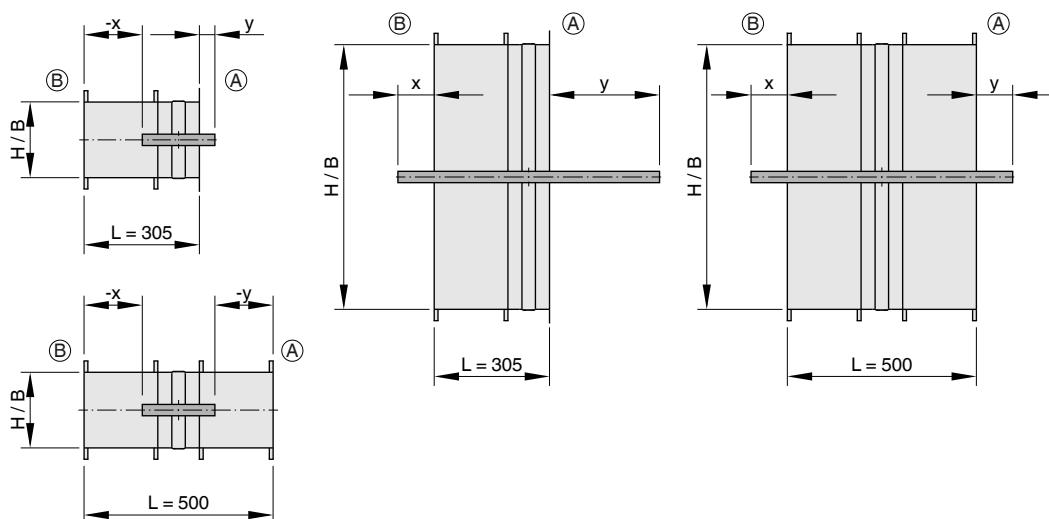
- Prolunga in lamiera d'acciaio zincato, lunghezza 195 mm

Prolunga



① Prolunga

Sporgenza pala della serranda



A Lato installazione

B Lato operativo

Nota

Il movimento della pala della serranda non deve essere ostruito da alcun accessorio. La distanza tra la punta dell'apertura della pala della serranda e ogni accessorio deve essere di almeno 50 mm.

Sporgenza pala della serranda [mm]

H	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
x	-204	-179	-154	-129	-104	-79	-54	-29*	-4*	21*	46*	71*	96*	121*	146*
Y ①	-8*	17*	42*	67*	92*	117*	142*	167**	192**	217**	242**	267**	292**	317**	342**
Y ②	-204	-179	-154	-129	-104	-79	-54	-29*	-4*	21*	46*	71*	96*	121*	146*

*È necessaria una prolunga

**Sono necessarie due prolunghie

① L = 305 mm

② L = 500 mm

Disposizione di prolunghe

L	H	Lato operativo	Lato di installazione
305	100 – 400	–	195
305	405 – 800	195	2 × 195
500	100 – 400	–	–
500	405 – 800	195	195

Accessorio - Interruttore fine corsa

FKA2-EU (esecuzione con fusibile) con interruttore fine corsa

Applicazione

- Gli interruttori di fine corsa con contatti puliti consentono l'indicazione della posizione della pala della serranda
- È possibile utilizzare relè o indicatori luminosi per sistemi di allarme antincendio fino al massimo valore nominale di commutazione

- Per ogni posizione APERTA e CHIUSA della pala della serranda, è necessario un interruttore fine corsa
 - Le serrande tagliafuoco con fusibile possono essere fornite o integrate in un secondo momento con uno o due interruttori fine corsa (per il retrofit è necessario un kit di conversione).
- Per i dati tecnici e alcuni esempi di cablaggio, vedere le istruzioni per l'installazione e l'uso di FKA2-EU.

Accessorio	Codice d'ordine
Interruttore fine corsa posizione della pala della serranda CHIUSA	Z01
Interruttore fine corsa per posizione pala della serranda APERTA	Z02
Interruttori fine corsa per posizioni pala della serranda CHIUSA e APERTA	Z03

Accessorio - Servomotore con ritorno a molla

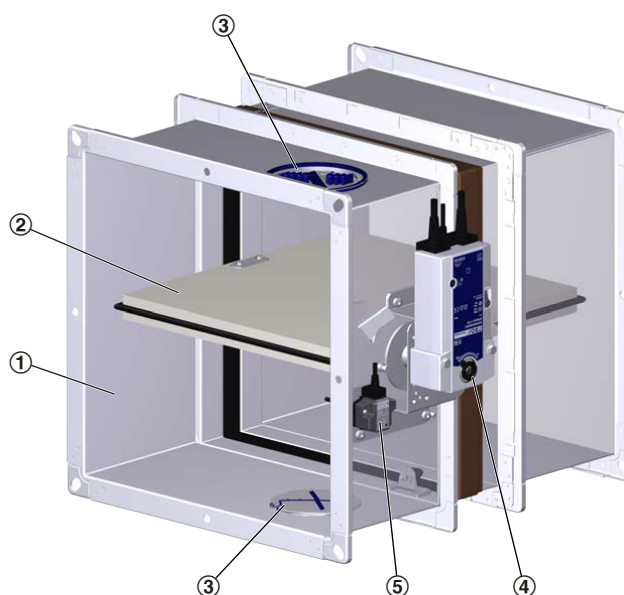
FKA2-EU con servomotore con ritorno a molla

Applicazione

- L'esercizio della serranda tagliafuoco con un servomotore con ritorno a molla consente l'operazione a distanza e/o lo sgancio da parte di un rilevatore di fumo adeguato
 - In caso di mancanza della tensione di alimentazione e di sgancio termoelettrico, la serranda si chiude (chiusura tramite disinserimento dell'alimentazione)
 - Le serrande tagliafuoco motorizzate possono essere utilizzate per la chiusura di condotti.
 - Due interruttori di fine corsa integrati con contatti puliti consentono di indicare la posizione della pala della serranda (APERTA e CHIUSA)
- I cavi di collegamento del servomotore a molla di ritorno da 24 V sono dotati di connettori. Questo permette una connessione semplice e veloce al sistema bus TROX AS-i. Senza componenti di automazione, il collegamento a 24 V viene realizzato con un trasformatore di sicurezza fornito dal cliente.
 - È disponibile un kit di conversione per l'aggiunta di un servomotore a una serranda tagliafuoco con fusibile.
- Per i dati tecnici e alcuni esempi di cablaggio, vedere le istruzioni per l'installazione e l'uso di FKA2-EU.

Accessorio	Codice d'ordine
Servomotore con ritorno a molla 230 V (Belimo)	Z43
Servomotore con ritorno a molla 24 V (Belimo)	Z45
Servomotore con ritorno a molla 24 V (Belimo) inclusa alimentazione BKN230-24-C-MP TR	Z60
Motore con ritorno a molla 24 V (Belimo) inclusa alimentazione BKN230-24-C-MP TR e modulo di controllo BKS24-1 TR	Z61
Servomotore con ritorno a molla 230 V (Siemens)	Z43S
Servomotore con ritorno a molla 24 V (Siemens)	Z45S

Dimensione 2+3, Con servomotore con ritorno a molla



- ① Involucro
- ② Pala della serranda
- ③ Apertura d'ispezione
- ④ Servomotore con ritorno a molla
- ⑤ Meccanismo di sgancio termoelettrico con sensore di temperatura

Il servomotore con ritorno a molla consente l'apertura e la chiusura motorizzata della serranda e può essere attivato dal sistema centralizzato BMS. In caso di incendio la serranda agisce su segnale termoelettrico al raggiungimento di 72 °C o 95 °C (utilizzo in sistemi di ventilazione ad aria calda). Finché viene fornita l'alimentazione al servomotore, la serranda rimane aperta. In caso di mancanza della tensione di alimentazione la serranda si chiude (chiusura tramite in mancanza di tensione di alimentazione). Le serrande tagliafuoco motorizzate possono essere utilizzate per la chiusura di condotti. La coppia di ogni servomotore è sufficiente per aprire e chiudere la pala della serranda anche quando il ventilatore è in funzione. Come standard, il servomotore con ritorno a molla è dotato di interruttori fine corsa che possono essere usati per indicare la posizione.

Accessorio - Servomotore con ritorno a molla e RM-O-3-D

Servomotore con ritorno a molla e rilevatore di fumo da canale RM-O-3-D

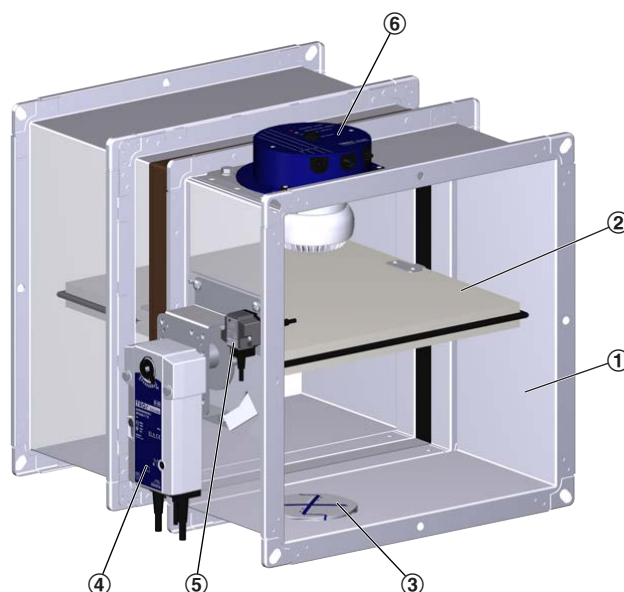
Applicazione

- Un servomotore di apertura/chiusura consente il controllo remoto della serranda tagliafuoco e/o lo sgancio di un idoneo rilevatore di fumo da canale.
 - In caso di mancanza della tensione di alimentazione o di sgancio termoelettrico, la serranda si chiude (chiusura tramite disinserimento dell'alimentazione)
 - Le serrande tagliafuoco motorizzate possono essere utilizzate per la chiusura di condotti.
- Due interruttori di fine corsa integrati con contatti puliti consentono di indicare la posizione della pala della serranda (APERTA e CHIUSA)
 - Il rilevatore di fumo da canale della serie RM-O-3-D deve essere installato nell'ingresso di ispezione inferiore e collocato nella parte superiore durante il montaggio della serranda tagliafuoco.

Per i dati tecnici e alcuni esempi di cablaggio, vedere le istruzioni per l'installazione e l'uso di FKA2-EU e/o il manuale per l'uso e l'installazione del rilevatore di fumo da canale serie RM-O-3-D.

Accessorio	Codice d'ordine
Con servomotore con ritorno a molla 230 V (Belimo) e rilevatore di fumo da canale integrato serie RM-O-3-D	Z43RM
Con servomotore con ritorno a molla 24 V (Belimo) e rilevatore di fumo da canale integrato serie RM-O-3-D	Z45RM
Con servomotore con ritorno a molla 230 V (Siemens) e rilevatore di fumo da canale integrato serie RM-O-3-D	Z43RMS
Con servomotore con ritorno a molla 24 V (Siemens) e rilevatore di fumo da canale integrato serie RM-O-3-D	Z45RMS

Dimensione 2+3, Con servomotore con ritorno a molla e rilevatore di fumo da canale



- ① Involucro
- ② Pala della serranda
- ③ Apertura d'ispezione
- ④ Servomotore con ritorno a molla
- ⑤ Meccanismo di sgancio termoelettrico con sensore di temperatura
- ⑥ Rilevatore di fumo da canale RM-O-3-D

Il servomotore con ritorno a molla consente l'apertura e la chiusura motorizzata della serranda tagliafuoco e può essere attivato dal sistema centralizzato BMS. In caso di incendio la serranda agisce su segnale termoelettrico al raggiungimento di 72 °C. Insieme al rilevatore di fumo da canale integrato RM-O-3-D, viene impedito al fumo di penetrare attraverso i condotti di ventilazione nei compartimenti antincendio adiacenti, ancora prima che raggiunga una temperatura che azionerebbe il meccanismo di sgancio elettrotermico.

Finché viene fornita l'alimentazione al servomotore e non viene rilevata la presenza di fumo, la serranda tagliafuoco rimane aperta. In caso di mancanza della tensione di alimentazione, il rilevamento della presenza di fumo e di una temperatura di sgancio eccessiva comporta la chiusura della serranda tagliafuoco (chiusura in mancanza di tensione di alimentazione).

Le serrande tagliafuoco motorizzate possono essere utilizzate per la chiusura di condotti. La coppia di ogni servomotore è sufficiente per aprire e chiudere la pala della serranda anche quando il ventilatore è in funzione. Come standard, il servomotore con ritorno a molla è dotato di interruttori fine corsa che possono essere usati per indicare la posizione della pala della serranda. È prevista la possibilità di un segnale di comando di ingresso dal sistema centralizzato BMS.

Accessorio - Servomotore con ritorno a molla e TROXNETCOM

Servomotore con ritorno a molla e TROXNETCOM

Applicazione

- Le serrande tagliafuoco con servomotore con ritorno a molla 24 V (Belimo) e i moduli qui indicati come accessori costituiscono un'unità funzionale pronta per essere comandata dal regolatore automatico della serranda tagliafuoco.
- I componenti vengono assemblati e cablati in fabbrica
- Consente di integrare vari componenti (moduli) in una rete indipendentemente dal costruttore
- I moduli controllano i servomotori e/o ricevono segnali da sensori.

AS-i

- AS-Interface è un sistema di bus standard globale secondo EN 50295 e IEC 62026-2.
- Il modulo invia i segnali di comando tra il servomotore con ritorno a molla e il regolatore e l'unità di alimentazione
- Ciò consente il controllo del servomotore e il monitoraggio del tempo della corsa durante le prove funzionali
- La tensione di alimentazione (24 V DC) per il modulo e il servomotore viene fornita attraverso il cavo piatto AS-i a 2 fili.
- Visualizzazione delle funzioni: funzionamento, 4 ingressi, 2 uscite

MODBUS RTU / BACnet MS/TP (RS485)

- MODBUS RTU e BACnet MS/TP sono protocolli dei sistemi di comunicazione RS485.
- La trasmissione dati è basata su protocolli uniformi.
- Devono essere collegate da terzi soltanto la linea bus e la tensione di alimentazione

- MB-BAC-WA1/2: per fornire il segnale in ingresso per la regolazione di un massimo di 12 serrande tagliafuoco
- WA1/B3-AD: scatola di connessione per poter connettere la seconda serranda tagliafuoco con tensione di alimentazione 24 V DC a MB-BAC-WA1/2
- WA1/B3-AD230: scatola di connessione con alimentazione 230/24 V per la connessione di una seconda serranda tagliafuoco 24 V azionata da servomotore a MB-BAC-WA1/2

LON

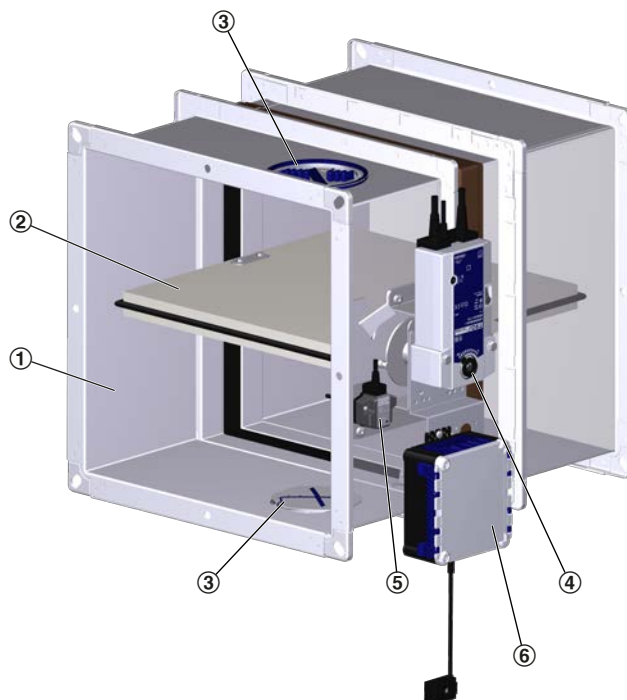
- LON è un protocollo di rete locale standard con unità di comunicazione indipendenti dal produttore.
- La trasmissione dati è basata su un protocollo comune
- LonMark definisce gli standard per garantire la compatibilità dei prodotti.
- Devono essere collegate da terzi soltanto la linea bus e la tensione di alimentazione
- LON-WA1/B3: per fornire il segnale in ingresso per la regolazione di un massimo di 12 serrande tagliafuoco
- WA1/B3-AD: scatola di connessione per poter connettere la seconda serranda tagliafuoco con tensione di alimentazione 24 V AC a LON WA1/B3
- WA1/B3-AD230: Scatola di connessione con alimentazione 230/24 volt per la connessione di una seconda serranda tagliafuoco 24 V azionata da servomotore a LON-WA1/B3

TNC-EASYCONTROL

- TNC-LINKBOX è uno strumento di cablaggio per il collegamento di una serranda tagliafuoco e del circuito parallelo configurabile relativo al sistema di comando e monitoraggio decentralizzato TNC-EASYCONTROL.

Accessorio	Codice d'ordine
Servomotore con ritorno a molla 24 V e AS-EM	ZA07
Servomotore con ritorno a molla 24 V, RM-O-3-D e AS-EM	ZA12
Servomotore con ritorno a molla 24 V e MB-BAC-WA1/2	ZB01
Servomotore con ritorno a molla 24 V e LON-WA1/B3	ZL09
Servomotore con ritorno a molla 24 V e WA1/B3-AD	ZL10
Servomotore con ritorno a molla 24 V e WA1/B3-AD230	ZL11
Servomotore con ritorno a molla 24 V e TNC-Linkbox	ZA14
Servomotore con ritorno a molla 24 V e MB-BAC-WA1/2	ZB01

FKA2-EU con servomotore con ritorno a molla e TROXNETCOM



- ① Involucro
- ② Pala della serranda
- ③ Apertura d'ispezione
- ④ Servomotore con ritorno a molla
- ⑤ Meccanismo di sgancio termoelettrico con sensore di temperatura
- ⑥ AS-EM

Accessorio - Rilevatori di fumo da canale

Rilevatori di fumo da canale

Informazioni generali

- Per prevenire la diffusione del fumo attraverso i sistemi di condizionamento, è estremamente importante che ci si accorga tempestivamente della sua presenza.
- I rilevatori di fumo da canale che operano secondo il principio della dispersione della luce rilevano il fumo a prescindere dalla loro temperatura in modo che la serranda si chiuda prima che venga raggiunta la temperatura di sgancio di 72 °C.
- Se l'aria contiene particelle sospese, come nel caso del fumo, i fasci di luce vengono riflessi da queste. Un sensore

(fotodiode) che non riceve la luce nell'aria limpida, viene illuminato dalla luce diffusa.

- La serranda tagliafuoco o la pala della serranda antifumo viene sganciata quando la luminosità della luce diffusa supera una certa soglia

Nota

Per maggiori dettagli, fare riferimento alle schede tecniche per RM-O-3-D e RM-O-VS-D.

Applicazione

RM-O-3-D:

- Rilevatori di fumo da canale per serrande tagliafuoco e controllo fumi
- Licenza generale dell'ispettorato edile Z-78.6-125
- Per velocità di flusso fino a 120 m/s
- Indipendente dalla direzione del flusso d'aria
- Tensione di alimentazione 230 V AC, 50/60 Hz o 24 V DC con modulo di monitoraggio della tensione (VWM) (su richiesta)
- Segnale di allarme e relè a potenziale zero
- Spie integrate
- Indicatore del livello di contaminazione
- Regolazione automatica della soglia di allarme
- Lunga durata
- Intervallo di temperatura 0 – 60 °C



RM-O-3-D

RM-O-VS-D:

- Rilevatori di fumo da canale per serrande tagliafuoco e controllo fumi
- Licenza generale dell'ispettorato edile Z-78.6-67
- Per velocità dell'aria da 1 – 20 m/s
- Indipendente dalla direzione del flusso d'aria
- Monitoraggio del flusso d'aria con limite inferiore per il riscaldamento 2 m/s
- Tensione di alimentazione 230 V AC, 50/60 Hz
- Segnale di allarme e relè a potenziale zero
- Spie integrate
- Indicatore del livello di contaminazione
- Regolazione automatica della soglia di allarme
- Lunga durata
- Intervallo di temperatura 0 – 60 °C



RM-O-VS-D

Accessori	Codice d'ordine
Rilevatore di fumo da canale	RM-O-3-D
	RM-O-VS-D

I rilevatori di fumo da canale sono accessori che devono essere ordinati separatamente.

La serie RM-O-3-D può anche essere fornita assemblata e cablata per serrande tagliafuoco di applicazione standard.

Spiegazione

L [mm]

Lunghezza della serranda tagliafuoco

q_v [m³/h]; [l/s]

Portata in volume

L_{WA} [dB(A)]

Livello di potenza acustica ponderata A del rumore rigenerato dall'aria per la serranda tagliafuoco

A [m²]

Area libera

ζ

Coefficiente di resistenza (interamente a canale)

B [mm]

Larghezza della serranda tagliafuoco

H [mm]

Altezza della serranda tagliafuoco

v [°K]

Velocità del flusso d'aria basata sulla sezione di ingresso (B × H)

Δp_{st} [Pa]

Pressione differenziale statica