

DVG-H / DVG-V

F200, F300, F400 EN 12101-3 (400°C, 120 min)

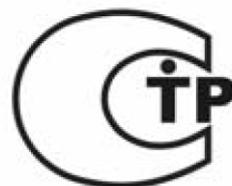


DVG-H/F400



DVG-V/F400

MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE



Indice

1	Applicazioni	3
2	Descrizione tecnica	3
3	Trasporto e immagazzinamento.....	3
3.1	Trasporto.....	3
3.2	Immagazzinamento	3
4	Istruzioni di installazione	4
4.1	Ispezione prima dell'installazione	4
4.2	Istruzioni di sicurezza	4
4.3	Installazione ventilatore	4
4.4	Istruzioni di installazione.....	5
5	Avviamento.....	6
6	Approvazione.....	6
7	Manutenzione e controllo periodico.....	6
8	Malfunzionamento del sistema durante il funzionamento	7
9	Garanzia	7
	Appendice 1	8
	Appendice 2 – Schemi elettrici	9
	Appendice 3 – Accessori e montaggio DVG-H	10
	Appendice 4 – Accessori e montaggio DVG-V.....	11
	Dichiarazione di conformità	12

1 Applicazioni

I torrini per estrazioni fumi sono progettati per l'utilizzo nei sistemi di ventilazione in condizioni standard e in caso di incendio per lo scarico di fumi e calore. Le aree ventilate e le uscite di emergenza contribuiscono a facilitare l'evacuazione delle persone e delle apparecchiature in caso di fuoco garantendo una più rapida ed efficiente estinzione degli incendi; proteggono la struttura dell'edificio e le attrezzature contro le temperature eccessive e riducono la propagazione del fuoco nelle aree circostanti.

- Resistenza al fuoco dei ventilatori: 400°C, 120 min;
- 8 diverse dimensioni, da diametro girante 315 fino a 800 mm;
- installazione su tetti di edifici riscaldati;
- modelli a scarico orizzontale (DVG - H) o a scarico verticale (DVG - V);
- condizioni operative standard: temperatura da -20 a 120 °C;
- i ventilatori DVG non devono essere montati in zone a rischio di esplosione;
- in caso di motore elettrico a due velocità, normalmente la bassa velocità viene utilizzata per la ventilazione in condizioni standard (per medium aggressivi è necessaria la protezione dagli acidi), mentre l'alta velocità in caso di incendio;
- funzionamento con convertitore di frequenza vedere 4.4 .
- a richiesta: cavo schermato EMC da motore elettrico a interruttore di servizio.



Un utilizzo improprio o non professionale del prodotto può essere pericoloso per la vita dell'utente o di terze persone e può portare al danneggiamento del ventilatore.

2 Descrizione tecnica

Involucro

Il motore elettrico con girante è fissato ad una robusta struttura di sostegno.

Involucro realizzato in alluminio resistente alle atmosfere marine.

Girante

Girante realizzata in acciaio zincato fissata con bussola conica e vite di sicurezza direttamente sull'albero motore. Dinamicamente bilanciato conformemente ISO 1940 T1, classe G6, 3.

Motore elettrico

I ventilatori sono di serie dotati di motori elettrici con alimentazione trifase 400 V, 50 Hz.

Grado di protezione: IP 54 o IP 55. Classe di isolamento F (IEC). Motori IE2 con PTC incorporata, altri motori protezione termica su richiesta (PTC o relè termico).

Nota: in caso di necessità di sostituzione del motore, rivolgersi al produttore.

3 Trasporto e immagazzinamento

3.1 Trasporto

I ventilatori sono consegnati in casse di legno o scatole di cartone. Si consiglia di lasciare i ventilatori nell'imballo originale durante il trasporto fino al luogo di installazione, nonché durante le operazioni di carico e scarico al fine di evitare ogni possibile danno. I ventilatori devono essere trasportati in posizione orizzontale. Durante le operazioni di trasporto carico / scarico considerare il peso del ventilatore.

3.2 Immagazzinamento

Conservare i ventilatori in luogo asciutto e protetto dalla polvere. Se questo fosse impossibile, coprire il ventilatore con un foglio di PE.

4 Istruzioni di installazione

4.1 Ispezione prima dell'installazione

Ogni ventilatore viene controllato dal costruttore prima della consegna.

Prima dell'installazione, controllare quanto segue:

- se si sono verificati eventuali danni durante il trasporto;
- montaggio dell'interruttore di servizio e le uscite verticali (solo DVG-V) vedi all'appendice 1;
- controllare a mano se la girante ruota correttamente.

4.2 Istruzioni di sicurezza



Installazione e collegamento elettrico devono essere eseguiti solo da personale tecnico autorizzato e in accordo con le normative vigenti.

Evitare qualsiasi pericolo di contatto involontario con la girante (rischio di lesioni!) con un condotto abbastanza lungo o una griglia di protezione.

L'avviamento è consentito solo dopo l'installazione nel sistema di ventilazione o dopo l'installazione della griglia di protezione (EN ISO 13857). Dopo l'installazione la girante non deve essere più accessibile.



Durante l'installazione, l'avviamento, la manutenzione e il controllo, il personale non autorizzato non dovrebbe avere accesso al ventilatore e al luogo di installazione.

Evitare ogni rischio di accensione indesiderata del ventilatore e di contatto con la girante durante le operazioni sopra menzionate (spegnere il ventilatore ed escludere possibilità di accensione involontaria). Prima di rimuovere la copertura, la griglia di protezione lato premente o un eventuale griglia di protezione in aspirazione, assicurarsi che il ventilatore sia spento e scollegato dall'alimentazione elettrica.

Le norme comuni per la sicurezza sul lavoro devono essere rigorosamente osservate.

4.3 Installazione ventilatore

- I ventilatori DVG F400 devono essere installati al di fuori della zona fuoco (su tetti di edifici riscaldati);
- I ventilatori DVG non devono essere montati in zone a rischio di esplosione;
- Prima dell'installazione controllare la capacità di carico e la stabilità del tetto;
- I ventilatori devono essere installati in posizione verticale (asse verticale) e sollevati dalla superficie del tetto con una base di altezza minima 250 mm (in base al livello neve previsto) - si consiglia l'utilizzo di accessori Systemair;
- Il ventilatore deve essere fissato alla base tramite 4 viti sugli angoli;
- L'involucro del ventilatore non deve essere deformato durante il montaggio;
- Controllare se la girante ruota agevolmente;
- L'accesso al ventilatore per la manutenzione deve essere garantito.



in fase di installazione considerare le dimensioni del ventilatore e la possibile dilatazione di parti causata dall'aumento di temperatura (installare un giunto flessibile di adeguata classe di temperatura / durata)!

4.4 Istruzioni di installazione

Sistema di canalizzazione dell'aria

Il lato aspirante del ventilatore è dotato di un raccordo per il montaggio su un canale flangiato (6 risp. 8 bulloni M8 sulla piastra di base). Si raccomanda di montare giunti flessibili resistenti al fuoco tra ventilatore e canale per evitare tensioni o deformazioni del supporto del ventilatore. Il giunto flessibile deve avere adeguata classe di temperatura / durata, nonché sopportare la depressione dovuta al funzionamento del ventilatore. In ogni caso deve essere assicurata la regolare rotazione della girante.



Evitare qualsiasi pericolo di contatto involontario con la girante (rischio di lesioni!) con un condotto abbastanza lungo o una griglia di protezione.

Collegamento del ventilatore alla rete elettrica



Il collegamento elettrico deve essere conforme alle normative locali vigenti e può essere compiuto solo da un elettricista qualificato. In caso di collegamento non professionale la garanzia non sarà valida.

Il collegamento elettrico dei ventilatori deve essere eseguito nell'interruttore di servizio posto sul ventilatore.



La qualità e l'installazione dei cavi di collegamento elettrico deve garantire l'alimentazione continua del ventilatore anche in caso di incendio. Il cavo elettrico non deve toccare o essere fissato all'involucro del ventilatore (alta temperatura in caso di incendio!). Se esiste la possibilità di spegnimento involontario dell'interruttore di servizio, esso deve essere bloccato in posizione "on" per assicurare il funzionamento in caso di incendio (praticare un foro come indicato nell'immagine sotto riportata e fissare con un lucchetto). Il lucchetto non è in dotazione.



I dati elettrici sulla targa del ventilatore devono essere conformi con la connessione di rete disponibile.

Lo schema di collegamento e i dati elettrici sono riportati sul protocollo prova. Lo schema di collegamento è anche riportato sul coperchio dell'interruttore. La protezione del motore deve essere realizzata dall'installatore. Se viene utilizzato un inverter per la ventilazione standard, il motore elettrico deve avere una protezione termica integrata (PTC).



In caso di incendio tutte le protezioni del motore elettrico devono essere bypassate per assicurare il funzionamento del ventilatore.



Per il controllo della velocità utilizzare solo la combinazione di inverter ed un opportuno filtro sinusoidale (testato LGAI ad alte temperature con inverter e filtro sinusoidale). Se è previsto l'utilizzo di inverter anche in caso di incendio, la PTC deve essere bypassata e il ventilatore deve girare alla max. velocità anche dopo una breve mancanza di alimentazione. Il funzionamento sopra i 50 Hz non è permesso. Per le unità con inverter potrebbe essere necessaria un'ulteriore protezione EMC (a richiesta).

5 Avviamento

Prima dell'avviamento del ventilatore, leggere le istruzioni e controllare quanto segue:

- Assemblaggio del ventilatore (fissaggio, eventuali deformazioni);
- Controllare tutte le giunture per il trafilamento;
- Controllare che non siano rimasti corpi estranei nel ventilatore o nei condotti collegati;
- Controllare che siano stati montati gli elementi di protezione;
- Controllare l'accuratezza del cablaggio e dei collegamenti elettrici alla rete elettrica.

Avviare il ventilatore per un breve periodo quindi spegnerlo per controllare il senso di rotazione della girante (deve rispettare la freccia riportata sull'involucro del ventilatore).



Indossare occhiali protettivi per evitare danni agli occhi

Se il senso di rotazione della girante è sbagliato, modificare il collegamento elettrico invertendo 2 fasi. Riavviare il ventilatore e controllare il corretto funzionamento (la girante ruota in maniera uniforme a tutte le velocità, eventuali vibrazioni, rumore).



Compilare il report di controllo allagato e archivarlo

6 Approvazione

È particolarmente importante dimostrare il corretto funzionamento del sistema e dei dispositivi di controllo, nonché la conformità con i requisiti di progetto e ai regolamenti.



Quando il sistema viene approvato, archiviare i report. Assicurarsi che solo il personale autorizzato possa utilizzare l'interruttore on / off.

7 Manutenzione e controllo periodico



L'avviamento indesiderato del ventilatore durante le operazioni di installazione, controllo, manutenzione o riparazione deve essere evitato!

Quanto segue deve essere controllato periodicamente (una volta all'anno):

- 1 Controllare se le viti tra la girante e il mozzo si sono allentate ed eventualmente serrarle;
- 2 Stringere la vite tra il mozzo e l'albero, se necessario;
- 3 Rimuovere lo sporco dal ventilatore se presente;
- 4 Verificare la funzionalità dei dispositivi di protezione;
- 5 Verificare la funzionalità dei dispositivi di controllo;
- 6 Resistenza avvolgimento;
- 7 Corrente durante il funzionamento;
- 8 Eventuali vibrazioni;
- 9 Rumore prodotto dai cuscinetti del motore.

La funzionalità del sistema e dei dispositivi di controllo deve essere verificata almeno ogni 3 mesi in base al registro di manutenzione. Il test di funzionamento deve durare almeno 15 minuti, mentre, una volta all'anno, si consiglia di effettuare una verifica della durata di 3 ore.



La verifica dei punti da 1 a 4 può essere effettuata solo in assenza di tensione di alimentazione e se è stata esclusa la possibilità di accensione accidentale del ventilatore.

I parametri valutati dal punto 5 al 9 non devono discostarsi dai valori iniziali (al momento dell'installazione). In caso contrario, il motore elettrico o la girante devono essere sostituiti o riparati. Questo deve essere fatto solo da centro assistenza autorizzato, in caso contrario la garanzia del produttore non sarà valida. Il motore elettrico deve essere mantenuto secondo le istruzioni allegate del costruttore del motore elettrico.

8 Malfunzionamento del sistema durante il funzionamento

Possibili malfunzionamenti e soluzioni:

il ventilatore non funziona	Controllare il collegamento alla rete elettrica e la protezione termica . Se ok . controllare il motore elettrico. Se è installato un motore con avvolgimenti separati, controllare tutte le velocità. Se necessario riparare il motore
Volume d'aria troppo basso	Controllare il senso di rotazione. Se sbagliato, invertire il collegamento di 2 fasi. Controllare che la corrente assorbita in ogni fase sia simile. Se ok controllare il punto di lavoro e la progettazione del sistema.
Intervento protezione termica	Confrontare i dati del motore elettrico con la regolazione della protezione termica . Se ok controllare l'alimentazione e il motore elettrico (corto circuito, danni ai cuscinetti, girante bloccata o a contatto con l'involucro). Sostituire o riparare il motore o il ventilatore intero se necessario
	Sovracorrente. Controllare il senso di rotazione. Se sbagliato, invertire il collegamento di 2 fasi. Controllare che la corrente assorbita in ogni fase sia simile.
Rumore	Danni ai cuscinetti, girante bloccata o a contatto con l'involucro. Sostituire o riparare il motore o il ventilatore intero se necessario
Vibrazioni	Controllare il punto di lavoro e le caratteristiche del sistema . Se la perdita di carico effettiva del sistema è superiore a quella prevista, il ventilatore potrebbe operare in una zona instabile della curva del ventilatore. Contattare il produttore
	Danni o strato di polvere sulla girante. Pulire la girante, se necessario bilanciarla o sostituirla.

Se il motivo del malfunzionamento non può essere determinato in modo chiaro, contattare il produttore.

9 Garanzia

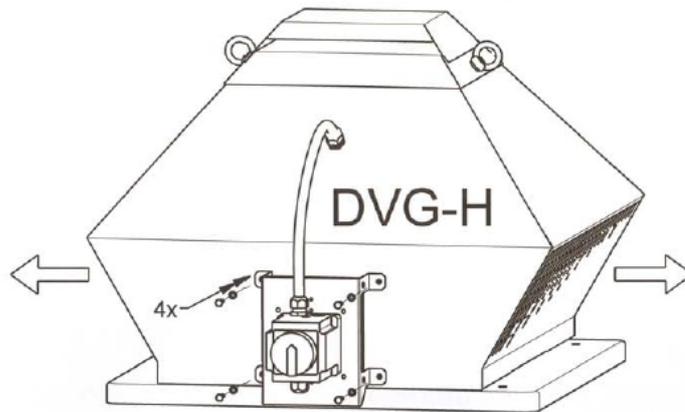
La garanzia sarà valida solo se il trasporto, lo stoccaggio, l'installazione, il collegamento e la periodica manutenzione è stata eseguita in conformità alle istruzioni di cui sopra e alle normative locali in materia di installazione elettrica e di protezione antincendio. Per la validità della garanzia dovrà essere stato debitamente compilato e firmato il report di controllo.



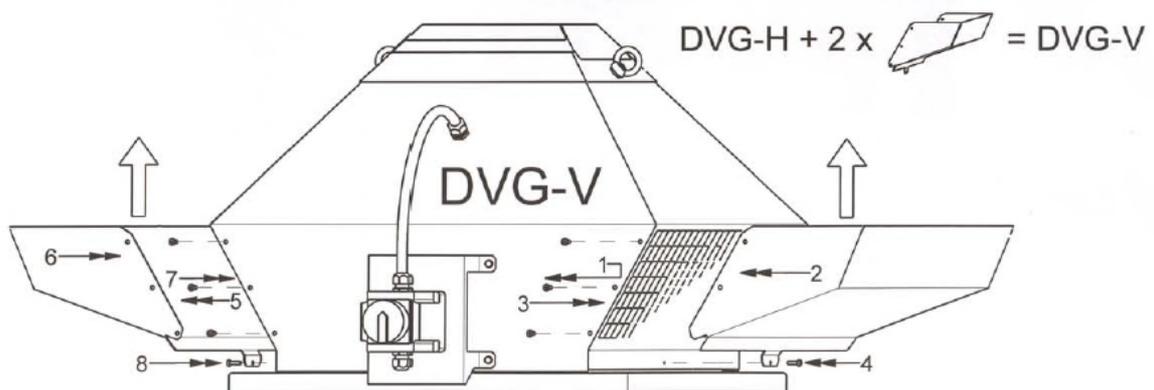
È molto importante che l'installazione del ventilatore venga effettuata con tutte le cure necessarie per garantire un funzionamento ininterrotto e sicuro.

Appendice 1

Installazione dell'interruttore di servizio



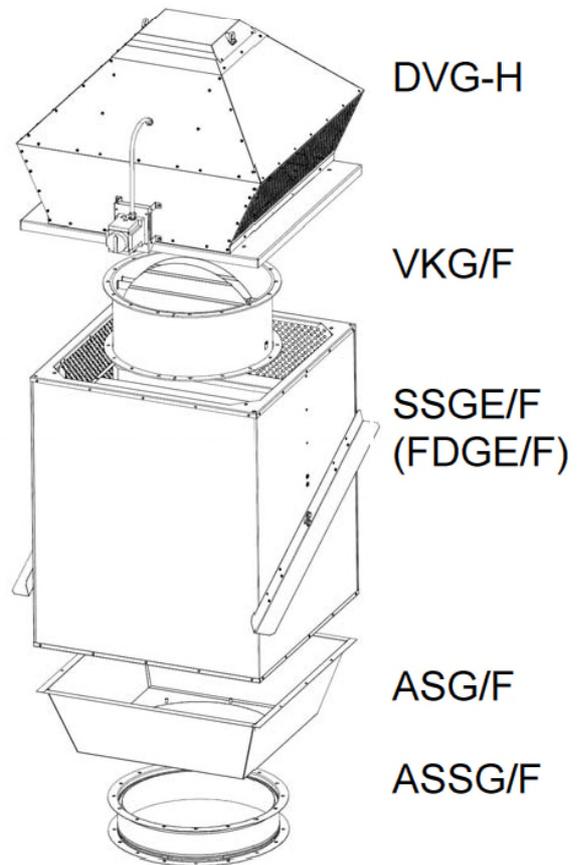
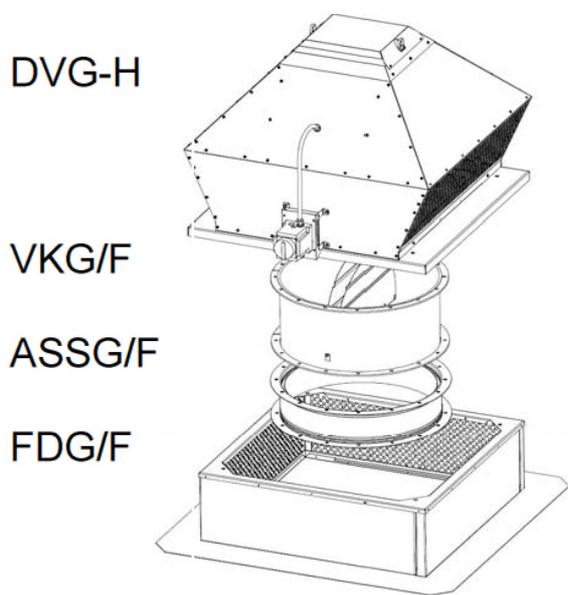
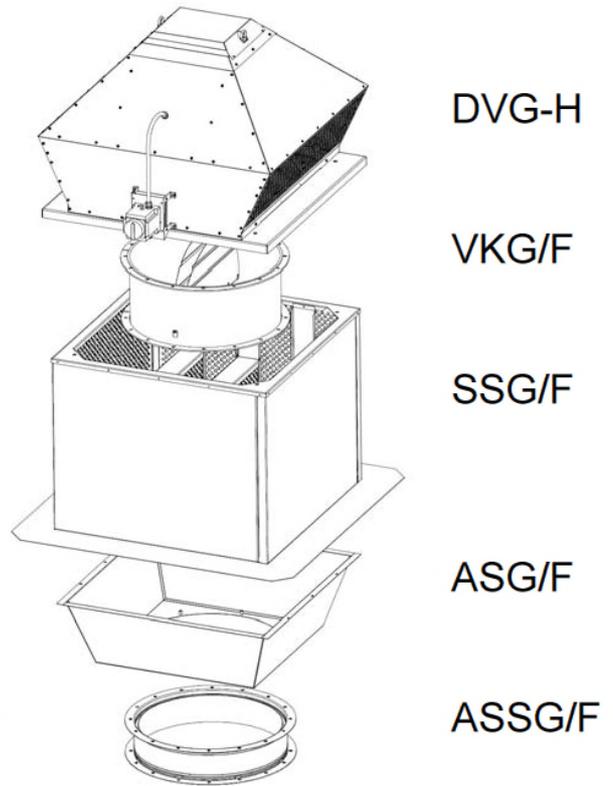
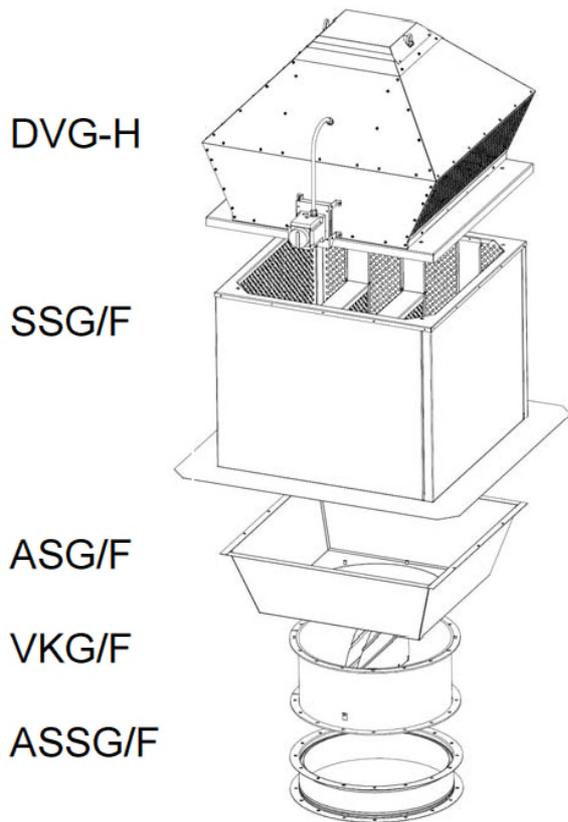
Montaggio dei deflettori per lancio verticale per DVG-V



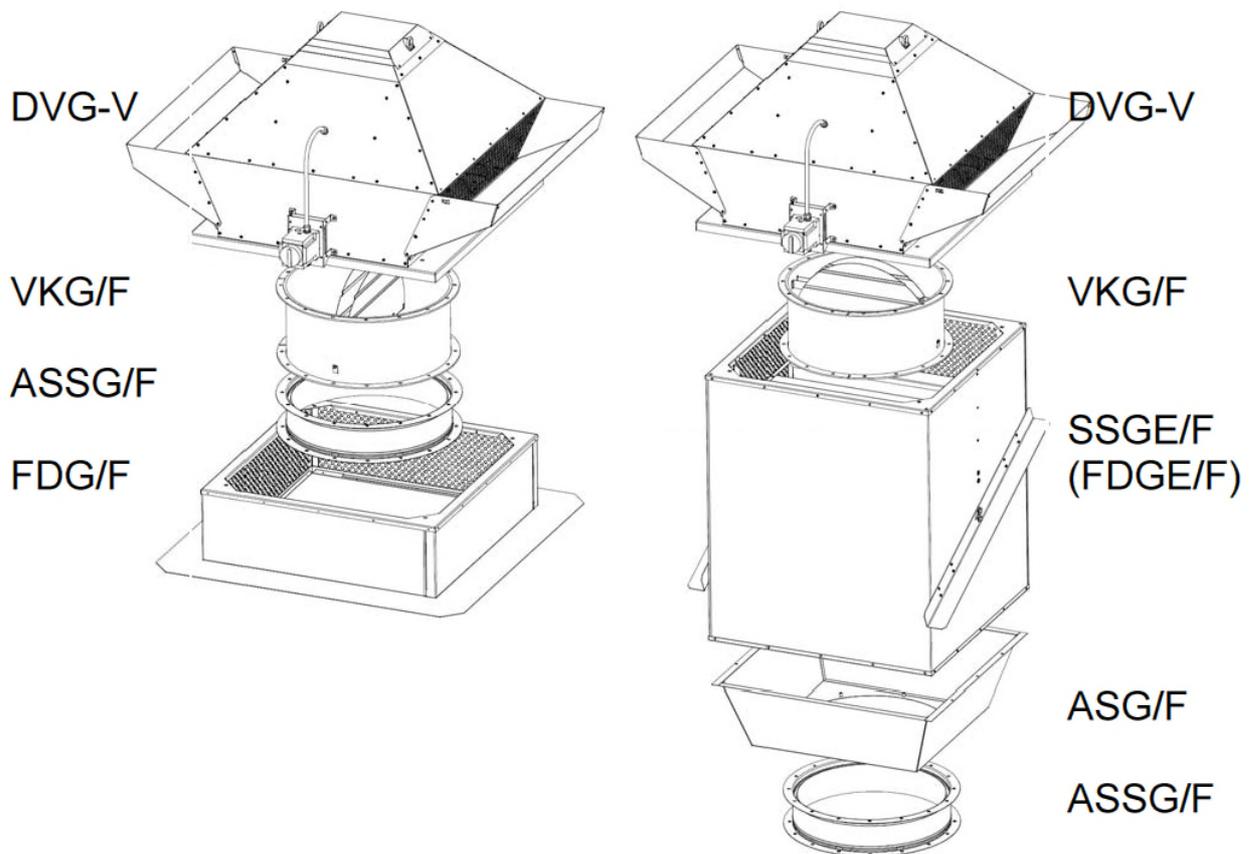
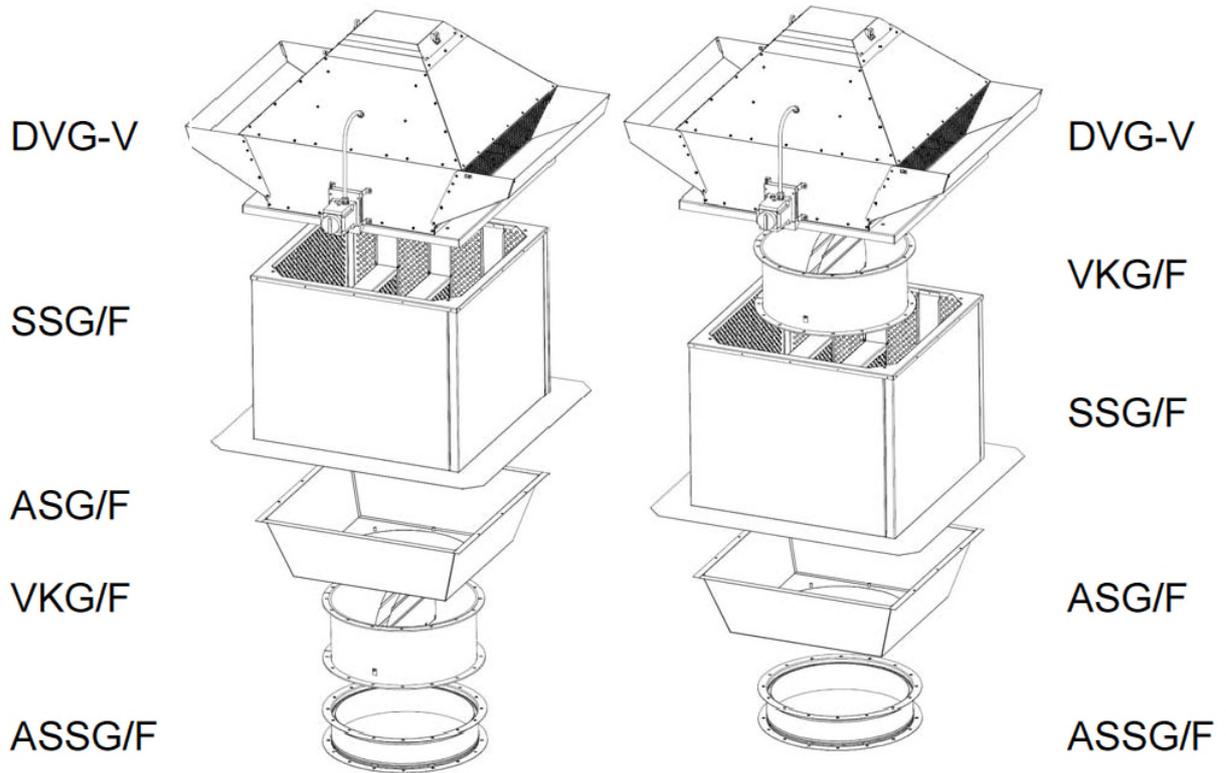
Appendice 2 – Schemi elettrici

					<p>Motore elettrico senza protezione termica integrata</p>
					<p>Motore elettrico con PTC integrata</p>
					<p>Motore elettrico con relè termico integrato</p>
<p>6/8, 4/6</p>	<p>4/8 (Dahlander)</p>	<p>Singola velocità > 4kW</p>	<p>Singola velocità 3-4kW</p>	<p>Singola velocità < 3kW</p>	

Appendice 3 – Accessori e montaggio DVG-H



Appendice 4 – Accessori e montaggio DVG-V



Dichiarazione di conformità CE

Il produttore: **Systemair d.o.o.**
 pelina 2
 SI-2000 Maribor
 Tel.: +386 2 4601 801

Certifica che i seguenti prodotti: **Torrini di estrazione fumo e calore, modello DVG***,
 Anno di produzione 2013

Soddisfano le seguenti direttive europee:

Direttiva macchine CE (2006/42/EC)
Direttiva bassa tensione (2006/95/EC)
Regolamento UE No 305/2011 (CPR)
Direttiva compatibilità elettromagnetica (2004/108/EC)
Regolamento commissione UE No 640/2009 (DVG), 327/2011

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

EN ISO 12100	Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio
EN ISO 13857	Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori
EN 60204-1	Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 1: Requisiti generali
EN 12101-3	Sistemi per il controllo di fumo e calore - parte 3: Specifiche per gli evacuatori forzati di fumo e calore

*conforme alle disposizioni dei rapporti di prova, rilasciati dal LGAI Technological Center SA., Bellaterra (Barcelona), No. 091100216-502 dal 12.06.2009 e No. 11/2673-1035 dal 14.06.2011(DVG), No. 1113662-2628, 2629 dal 09.01.2012 e No. 1213662-441 dal 19.03.2012 (DVG-EC)

Nota: La conformità alla Direttiva Macchine CE e EN ISO 13857 si riferisce ai ventilatori completi di dispositivi di sicurezza montati sulla bocca aspirante, indipendentemente dal tipo di consegna. L'installatore è responsabile della piena conformità ai requisiti indicati per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di protezione o di sicurezza.

Meribor,

11.06.2013

Data



Franc Kirbiš Direttore di produzione