



Centrifugaal kanaalventilator

CVF

Belangrijke kenmerken

- Energiezuinige dc-motor met zeer lage energiebehoefte op alle capaciteiten
- Constant-volume principe, ventilator kiest zelf het meest gunstige werkpunt
- Capaciteiten per unit vrij instelbaar via display en druktoetsen
- Capaciteitsinstelling buiten de unit via vrij te plaatsen aansluitbox
- Toerenregeling via zwakstroomkabel met SAG 0-3CV op 3 vooraf ingestelde luchthoeveelheden
- Capaciteit en druk eenvoudig via display uit te lezen
- Ventilator staat op de SenterNovem lijst van fiscale subsidieregeling in verband met EIA



Algemeen

De CVF is een direct gedreven centrifugaal ventilator, bedoeld voor binnenopstelling en aansluiting op ronde kanalen. Leverbaar in 4 afmetingen voor luchthoeveelheden tot 4400 m³/h. Het hart van de ventilator is een DC-motor van de derde generatie gebaseerd op de intelligente TAC-technologie. De aansluitspanning is 1 fase 230V, 50Hz.

Behuizing

De behuizing van de unit is opgebouwd uit aluminium profielen, die op de hoeken zijn verbonden met kunststof hoekstukken. De panelen zijn dubbelwandig, voor een goede isolatie is tussen de binnen- en buitenwand geperst glaswol aangebracht. Standaard zijn de units voorzien van twee ronde aansluitingen die haaks ten opzichte van elkaar zijn geprojecteerd. Door het verwisselen van een paneel kan deze haakse aansluiting eenvoudig worden veranderd in een doorgaande aansluiting.

Ventilator

De ventilator is trillingsvrij opgehangen en wordt geleverd met een kit naar keuze:
-een kit TAC3 CA,
-een kit TAC3 FULL,
Beide kits bestaan uit een aansluitbox voor de aansluiting van de voeding (230V 1 fase 50/60Hz) en drie meter controlkabel voor de communicatie tussen aansluitbox en motor.

Motor

De toegepaste gelijkstroommotor onderscheidt zich door hoge prestaties bij een zeer laag energieverbruik. Dit geldt, in tegenstelling tot conventionele motoren, voor alle werkpunten en toerentallen. Praktijktests hebben uitgewezen dat de CVF, in vergelijking met een conventionele motor, een besparing op het energieverbruik oplevert tot 60%. Daarnaast is elke motor vrij instelbaar en intern voorzien van een constant-volumesysteem. Hierdoor wordt automatisch het meest optimale (laagst mogelijke) toerental gekozen. In de praktijk ligt

het geluidsniveau daarom veelal enkele dB's lager dan bij toepassing van een conventionele direct gedreven ventilator.

Principe DC-ventilator Uitvoering met kit TAC 3CA

Bij elke ventilator zijn 3 luchthoeveelheden vrij programmeerbaar. Dit kan door het instellen via het display in de aansluitbox. De unit kan eenvoudig worden teruggeregeld met de regelschakelaar SAG 0-3CV. De aansluiting vindt plaats via een gewone drie-aderige afgeschermd zwakstroomkabel. Ook kan een andere aansturing worden gekozen, bijvoorbeeld door een tijd klok of een aan-uit regeling. Het is wenselijk om het in- en uitschakelen ook via de aansturing te laten plaatsvinden (soft-stop) en niet via de voeding. Door de vele mogelijkheden kan er voor veel capaciteit en drukcombinaties met één unit worden gewerkt. Wanneer er voor een bepaalde toepassing meer CVF-units nodig zijn, kunnen ze onafhankelijk worden ingesteld en



Centrifugaal kanaalventilator

CVF

tot een maximum van 20 stuks door één SAG 0-3 CV (SA 0-3 CVC) worden aangestuurd.

Uitvoering met kit TAC 3FULL

Deze ventilator heeft 4 mogelijkheden

1. CA, constant airflow (zie omschrijving kit TAC 3CA)
2. LS, link to signal 0-10V aansturing
Hierbij kan de ventilator worden geregeld door een extern 0-10V signaal. 0 Volt staat voor de ingestelde minimale luchthoeveelheid en 10 Volt voor de maximale luchthoeveelheid. De aan/uit schakeling dient plaats te vinden via een extern contact of de softstop. De instellingen worden gedaan via het display op de aansluitbox.
3. CPf, constante drukregeling zonder sensor
4. CPs, constante drukregeling met externe sensor

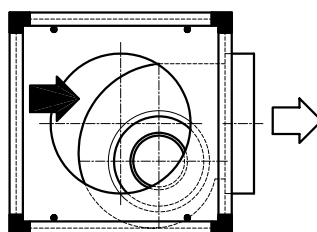
Specifieke kenmerken en aandachtspunten DC-motoren CVF-serie

- de motoren zijn intern beveiligd tegen overbelasting en blokkering, er hoeft geen externe motorbeveiliging te worden gemonteerd.
- het is raadzaam om altijd de soft-stop te gebruiken, dit betekent dus niet de voeding onderbreken, maar de betreffende aansluiting op de controlbox. Dit voorkomt ook een terugkerende piekstroom van 150A gedurende 2 tot 4 milliseconden tijdens de start.
- de constant-volume regeling zorgt ervoor dat de ventilator de ingestelde capaciteit zelf 'opzoekt', dit betekent bij meer druk een hoger toerental en omgekeerd. De waarden voor stroomopname en opgenomen vermogen zijn maximale waarden; in de praktijk liggen deze aanzienlijk lager.

- voeding; 230V 1 fase 50/60Hz. Let op: altijd de aarding aansluiten, op de controlbox en op de behuizing
- isolatieklasse B, IP 44, toelaatbare luchttemperatuur -10 tot +55°C.

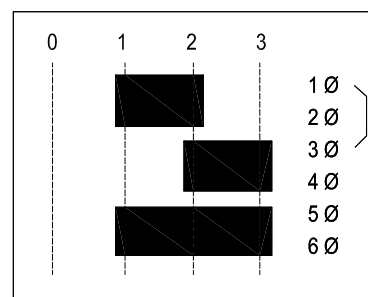
Luchtrichting

De luchtstroom maakt standaard een haakse bocht. Door verwisseling van twee panelen kan een doorgaande luchtstroom worden gerealiseerd.



aansluitschema's van de CVF.

zie afbeelding 0.1.
zie afbeelding 0.2.



SAG 0-3CV

Geluid

Bij de technische gegevens is het geluidsdrumniveau zuig/pers in dB (A) vermeld.

Opties

- Selectie voor het bepalen van een specifiek werkpunt met daarbij het exact opgenomen vermogen, het toerental en de geluidsgegevens.
- Een alarmpowerbox met SAR-2 waarmee de normale in-bedrijfsstand en een storing zichtbaar kan worden gemaakt. Ook kan hiermee een drukoverschrijding worden gesignaleerd.

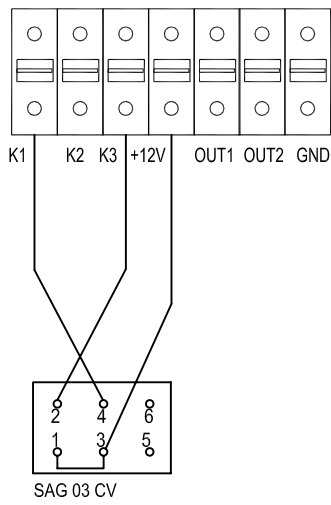
Elektrische aansluiting

Hieronder en op de volgende pagina volgen diverse afbeeldingen die betrekking hebben op de elektrische aansluiting. Eerst ziet u de schakelvolgorde van de SAG 0-3CV, gevolgd door

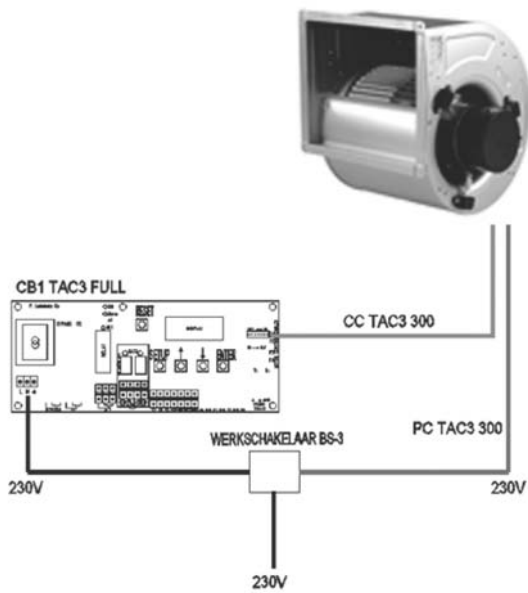


Centrifugaal kanaalventilator CVF

VENTILATOR CVF



Afbeelding 0.1



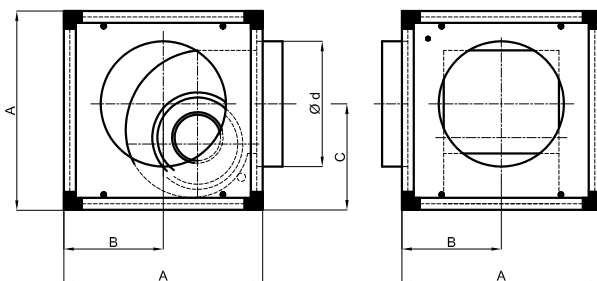
Afbeelding 0.2



Centrifugaal kanaalventilator CVF

Afmetingen

zie afbeelding 0.3.



Afbeelding 0.3

Afmetingen CVF

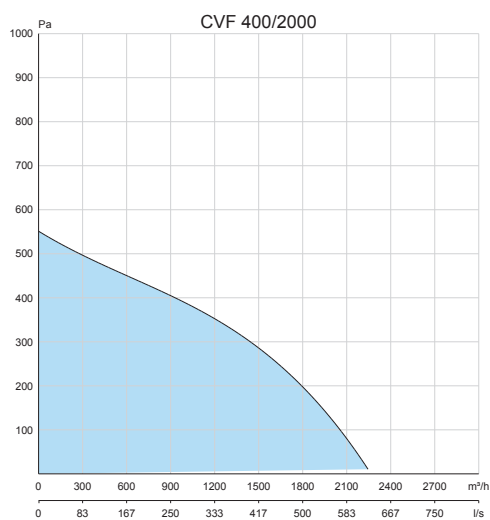
Ventilator type	A	B	C	d
CVF 400/2000	400	200	200	315
CVF 500/2900	500	250	279	355
CVF 600/3800	600	300	356	400
CVF 710/4400	710	269	443	450



Centrifugaal kanaalventilator CVF

CVF 400/2000

Ventilator	Capaciteit	Opgenomen	Opgenomen	Geluidsniveau	Gewicht
type	vrijzuigend	vermogen	stroom	Zuig/Pers	
	m ³ /h	Wel	A	dB(A)	kg
één snelheid wisselstroom 230V, 50Hz					
CVF 400/2000	2268	490	3.0	71	17

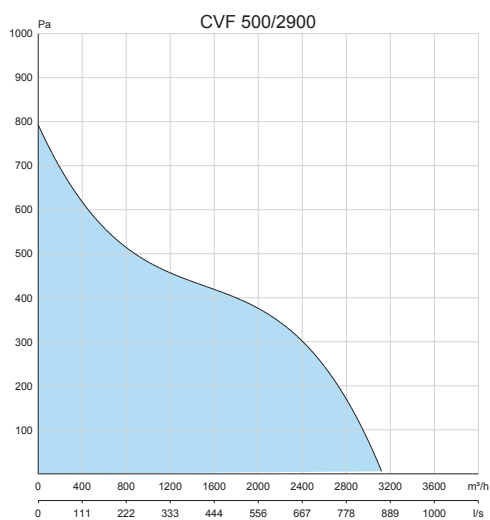




Centrifugaal kanaalventilator CVF

CVF 500/2900

Ventilator type	Capaciteit vrijzuigend m ³ /h	Opgenomen vermogen Wel	Opgenomen stroom A	Geluidsniveau Zuig/Pers dB(A)	Gewicht kg
één snelheid wisselstroom 230V, 50Hz					
CVF 500/2900	3060	570	3.4	71	27

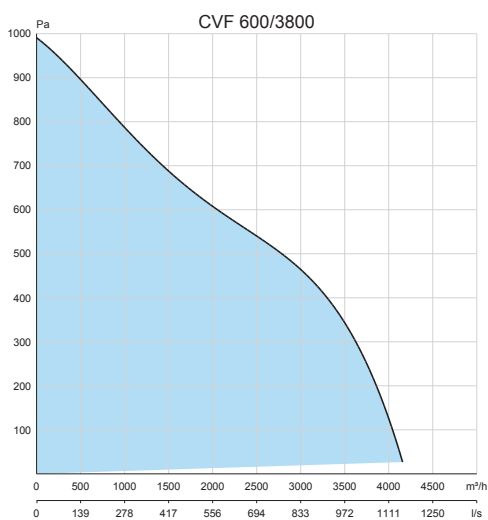




Centrifugaal kanaalventilator CVF

CVF 600/3800

Ventilator	Capaciteit	Opgenomen	Opgenomen	Geluidsniveau	Gewicht
type	vrijzuigend	vermogen	stroom	Zuig/Pers	
	m ³ /h	Wel	A	dB(A)	kg
één snelheid wisselstroom 230V, 50Hz					
CVF 600/3800	4200	920	5.3	77	41

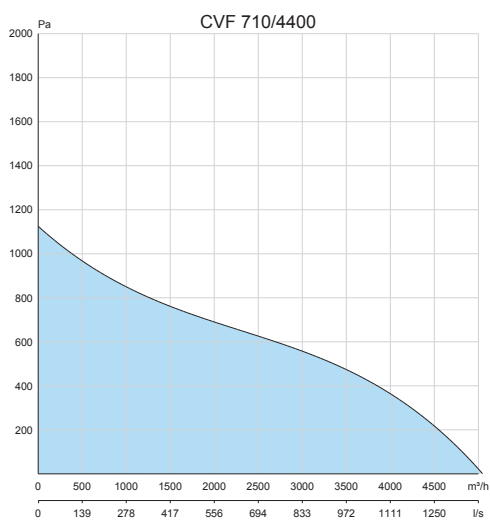




Centrifugaal kanaalventilator CVF

CVF 710/4400

Ventilator	Capaciteit	Opgenomen	Opgenomen	Geluidsniveau	Gewicht
type	vrijzuigend	vermogen	stroom	Zuig/Pers	
	m ³ /h	Wel	A	dB(A)	kg
één snelheid wisselstroom 230V, 50Hz					
CVF 710/4400	4717	1100	6.0	84	57





Centrifugaal kanaalventilator CVF

Accessoires en regel- en schakelapparatuur

Voor accessoires en regel- en schakelapparatuur verwijzen wij u naar de desbetreffende hoofdstukken. Hieronder treft u een overzicht aan van toe te passen accessoires en regel- en schakelapparatuur.

Accessoires	Pagina
Zelfsluitende klep	521

Regelapparatuur	Pagina
Standenschakelaar (SAG 0-3 CV)	469

