

Pure competence in air.

NOVENCO® STRAALVENTILATOREN TYPE CGF INSTALLATIE EN ONDERHOUD

Building & Industry

NOVENCO 

SCHAKO Group



NEDERLANDS

922646-0-0

Novenco® straalventilatoren type CGF

Installatie en onderhoud

1. Beoogd gebruik

2. Hantering

- 2.1 Markering
- 2.2 Gewicht
- 2.3 Transport

3. Opslag

4. Installatie

- 4.1 Voor de installatie
- 4.2 Installatie
- 4.3 Elektrische aansluiting

5. Opstarten

- 5.1 Goedkeuring (voor start)
- 5.2 Opstartprocedure

6. Onderhoud

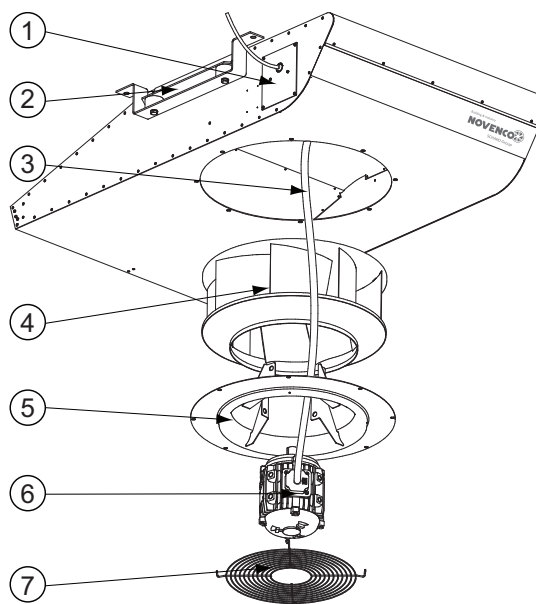
- 6.1 Onderhoud van ventilatoren
- 6.2 Veiligheidsmaatregelen
- 6.3 Reiniging
- 6.4 Trillingen
- 6.5 Motor
- 6.6 De motor demonteren
- 6.7 De motor monteren
- 6.8 Probleemoplossing

7. Periodieke inspectie

8. Conformiteitsverklaring

ISO 9001

Novenco is gecertificeerd volgens ISO 9001. In navolging met onze bedrijfsprocedures moeten alle ventilatoren een eindcontrole en proefloop ondergaan voordat ze worden verzonden of opgeslagen. Alleen goedgekeurde ventilatoren worden verzonden.



- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| 1. Aansluitdoos afscherming | 5. Inlaatmondstuk |
| 2. Ophangbeugel | 6. Motor |
| 3. Motorkabel | 7. Draadbeschermer |
| 4. Rotor | |

Fig. 1. Hoofdcomponenten

1. Beoogd gebruik

Straalventilatoren van het type CGF zijn standaard ventilatoren voor gebruik bij rookbestrijding en ventilatie van parkeerterreinen. De straalventilatoren mogen niet in explosieve omgevingen worden gebruikt.

Temperatuurbereik:

Lucht:	-20 tot 40
Omgevingstemperatuur:	-20 tot 40
Brand:	F200, 200 °C gedurende 120 min. F300, 300°C gedurende 60 min. Zie typeplaatje motor

2. Hantering

2.1 Markering

Op de straalventilator vindt u een standaard naamplaatje met Novenco's naam en adres. Het vermeldt eveneens het producttype en maat, het serienummer/ ordernummer, max.

r.p.m., het gewicht, het fabricagejaar en CE-markering.

De straalventilatoren voor rookbestrijding zijn voorzien van naamplaatjes met extra gegevens zoals gegevens over luchtprestatie, max. temperatuur, bedrijfsduur, categorie/ klasse volgens de desbetreffende normen en voorschriften. Aan de zijkant van de ventilator bevindt er zich een motorplaatje.

2.2 Gewicht

Totaalgewicht van straalventilator types:

	Gewicht (kg)
CGF 500	75

2.3 Transport

De straalventilatoren worden op palletten geleverd. Dit laat toe dat ze met een vorkheftruck worden getransporteerd. Zorg ervoor dat de straalventilator niet vervormd geraakt tijdens het hanteren.

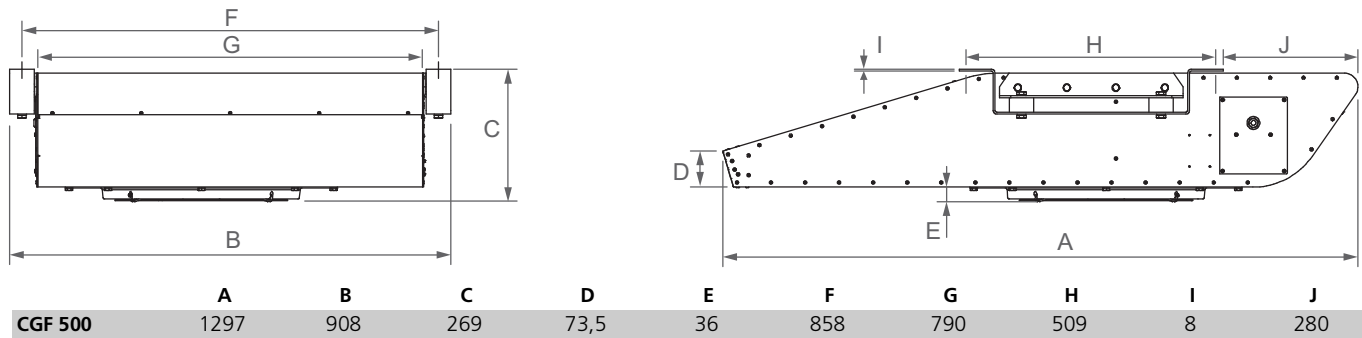


Fig. 2. Afmetingen [mm]

3. Opslag

Het wordt niet aanbevolen om de straalventilatoren buiten op te slaan. Als u de ventilatoren binnen opslaat en er is een goede ventilatie en geen risico op condensatie, dan is de opslagperiode 6 maanden.

De opslagruimte mag niet onderhevig zijn aan trillingen die de motorlagers zouden kunnen beschadigen.

Als u de ventilator langer dan drie maanden opslaat, dan dient u de rotor regelmatig te draaien.

Tijdens het monteren moeten de ventilatoren op schade en corrosie worden gecontroleerd. Zorg ervoor dat de motors geen condensatie bevatten voor het opstarten.

4. Installatie

4.1 Voor de installatie

Haal de straalventilator uit de verpakking door de bovenzijde en zijkanten ervan te verwijderen. Laat de ventilator op de steunen rusten. Controleer voor de installatie of de rotor vrij in het ventilatorhuis kan draaien. Monteer de ingesloten ophangbeugels aan beide zijden van de ventilatorbehuizing. Zorg dat u ze vast zet met een aanhaalmoment van ten minste 23 Nm.

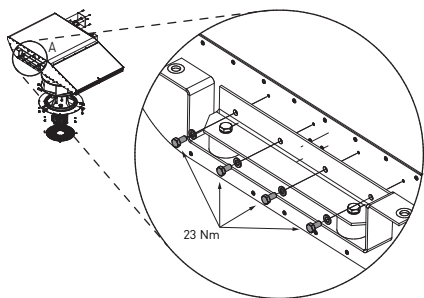


Fig. 3. Monteren van de ophangbeugels

4.2 Installatie

De ophangbeugels zijn zodanig ontworpen dat ze 5 mm afstand laten tussen het plafond en de bovenzijde van de ventilatorbehuizing. Om te zorgen dat de trillingsdempers in de beugels goed functioneren, moet deze tussenruimte over het gehele oppervlak aanwezig zijn en mogen alleen de beugels contact maken met het plafond. De straalventilatoren moeten met een vrij inlaatgebied onder de ventilatoren worden geïnstalleerd. De uitlaatzijde moet tenminste 2 m vrij van obstakels zijn. Obstakels zijn oa. balken, pilaren en andere grote voorwerpen die de luchtstroom kunnen belemmeren. Op de ventilatoren werden pijlen aangebracht die de luchtstroom en rotatie weergeven.

Als de straalventilatoren in de brandcel (brandoven) worden gemonteerd, dan mogen ze enkel op niet-ontvlambare plafonds/materialen worden gemonteerd en moeten ze voldoen aan de nationale wetgeving van kracht. Straalventilatoren moeten zo worden geïnstalleerd dat ze bij brand niet naar beneden kunnen vallen.

Rekbouten zonder goedkeuring voor hoge temperaturen moeten vervaardigd zijn uit staal, tenminste maat M10 hebben en tweemaal zo diep als aanbevolen worden gemonteerd (tenminste 60 mm diep). De statische belasting mag niet een trekkracht van 500 N overschrijden.

De rekbouten met bewezen draagcapaciteit tijdens brand moeten geïnstalleerd worden zoals aangegeven in de goedkeuring.

De straalventilator moet aan een horizontaal vlak worden bevestigd met

een eigen frequentie die tenminste 20% van de ventilatorsnelheid is.

Na het bevestigen van de ventilator, controleert u of de rotor vrij in het ventilatorhuis kan draaien.

Voor de prestatie en het geluidsniveau van de straalventilator is het van cruciaal belang dat de luchtstroom onbelemmerd is en geen wervelingen maakt.

4.3 Elektrische aansluiting

De stroomkabel moet volgens de wetgeving van kracht worden aangesloten.

De aansluiting moet volgens de wetgeving van kracht en door geautoriseerd personeel worden uitgevoerd. De ventilator is via een beveiligingschakelaar (op basis van de nominale stroom van de motor) aangesloten. De aansluiting moet rechtstreeks in de aansluitingsdoos worden gemaakt die zich intern onder de plaat bevindt.

Er moet in navolging met de wetgeving van kracht een noodstop worden geïnstalleerd.

Voor aansluitingen, raadpleegt u fig. 4A en 4B.

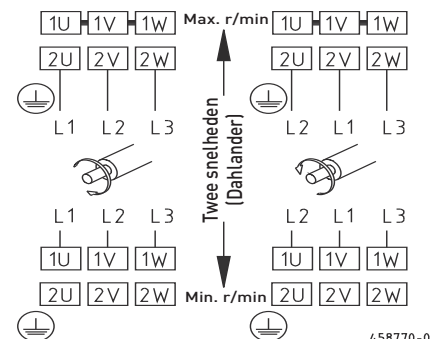


Fig. 4A. Bedradingschema in motor aansluitdoos

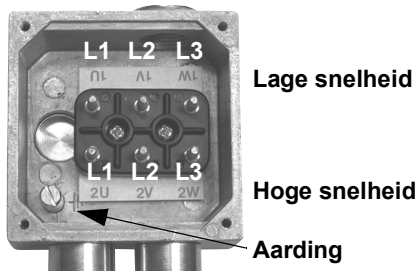


Fig. 4B. Aansluitingen in aansluitdoos

4.3.1 Toegang tot aansluitdoos

- Maak de vier schroeven van de plaat (1, fig. 5) los.
- Verwijder, draai en bevestig de afscherming (2, fig. 5). Houd de aansluitdoos en de afscherming samen.

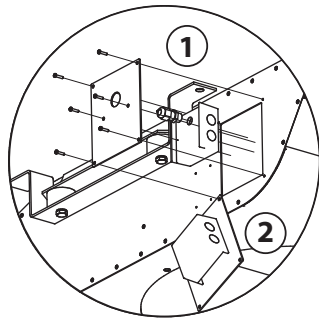


Fig. 5. Toegang tot aansluitdoos

5. Opstarten

5.1 Goedkeuring (voor start)

Wanneer de straalventilatoren werden geïnstalleerd en bruikbaar zijn, dan moet aan de hand van een goedkeuringstest de werking, de correcte installatie en interactie worden gecontroleerd.

De persoon die verantwoordelijk is voor de werking van het systeem moet het initiatief nemen voor deze test.

De goedkeuringstest moet worden bevestigd en door de persoon die verantwoordelijk is voor de werking van het systeem worden bijgehouden. De test van straalventilatoren die goedgekeurd werden voor rookbestrijding moet kunnen worden voorgelegd wanneer men hier om vraagt.

Voor de opstart, controleert u of de ventilator gereinigd is en vrij is van werktuigen of vreemde voorwerpen. Controleer eveneens of de rotor vrij kan draaien.

Controleer ook of de elektrische verbindingen volgens de wetgeving van kracht werd uitgevoerd en of de

draadbeschermer van het inlaatmondstuk en de deflector in de uitlaat correct werden geïnstalleerd.

De draairichting van de ventilator wordt na een korte start gecontroleerd.

Raadpleeg de pijlen op de zijkant van de ventilator.

Tijdens de eerste 30 minuten na ingebruikname is het mogelijk dat de motor meer energie verbruikt dan werd aangegeven op het motorplaatje. Het amperageverbruik hangt af van de temperatuur.

5.2 Opstartprocedure

- De ventilator starten
- Ga na of er geen ongewone geluiden zijn
- Controleer na 30 minuten of de ventilator correct werkt.

6. Onderhoud

De gebruiker moet altijd de straalventilator in een goede en operationele staat houden.

Om de functionaliteit en de levensduur van de ventilator te garanderen, is het van belang om het volgende na te leven.

6.1 Onderhoud van ventilatoren

6.1.1 CO-ventilatoren

Ventilatoren die worden gebruikt voor CO-ventilatie moeten jaarlijks worden nagekeken.

6.1.2 Ventilatoren voor rookbestrijding

Ventilatoren die worden gebruikt voor rookbestrijding en die dagelijks worden gebruikt, moeten elke zes maanden worden geïnspecteerd.

Ventilatoren die alleen bij brand worden gebruikt, moeten viermaal per jaar worden geïnspecteerd.

Het is altijd van belang om de richtlijnen van de fabrikant van de motor inzake onderhoud na te leven.

6.2 Veiligheidsmaatregelen

Voordat de inspectiewerkzaamheden worden aangevangen, moet de toevoerstroombaan worden afgesloten en moet er voor worden gezorgd dat de ventilator niet onbedoeld kan worden opgestart. Dit kunt u bijvoorbeeld doen door de stroom in de zekeringkast af te sluiten of een andere krachtschakelaar uit te schakelen. Merk op: sommige

ventilatoren met automatische besturing kunnen plotseling opstarten, behalve als de stroomtoevoer is uitgeschakeld.

6.3 Reiniging

Reinig de ventilatoren door ze te stofzuigen of door ze te reinigen met een zeepsop.

Gebruik geen hogedrukreiniger.

Verwijder tijdens het reinigen de draadbeschermer van het inlaatmondstuk en de deflector in het uitlaatrooster.

6.4 Trillingen

De ventilator werd in der fabriek uitgebalanceerd zodat hij zonder trillingen werkt. Als er zich trillingen voordoen, dan wijst dit op een opeenstapeling van stof en vuil op het rotorsysteem. Als gewoon reinigen het probleem niet oplost, roep dan onmiddellijk de hulp in van een deskundige aangezien langdurige trillingen de motorlager en rotor kunnen beschadigen.

Controleer de trillingsdempers in de ophangbeugels op scheuren en vervang ze als ze scheuren vertonen.

6.5 Motor

De motor beschikt over afgesloten lagers die vervangen moeten worden volgens de aanbevelingen van de fabrikant van de motor.

6.6 De motor demonteren

Volg de procedure in sectie "6.2 Veiligheidsmaatregelen".

Novenco raadt aan dat u een lift gebruikt en dat enkel de motor naar beneden wordt gehaald en niet de volledige ventilator.

Procedure voor demontage

- 1 Maak de externe motorkabel los.
- 2 Verwijder de afscherming van de aansluitdoos en verwijder de aansluitdoos. Draai en bevestig de afscherming aan het ventilatorhuis met een schroef. Dit zal de werken aan

de aansluitdoos vergemakkelijken (fig. 5).

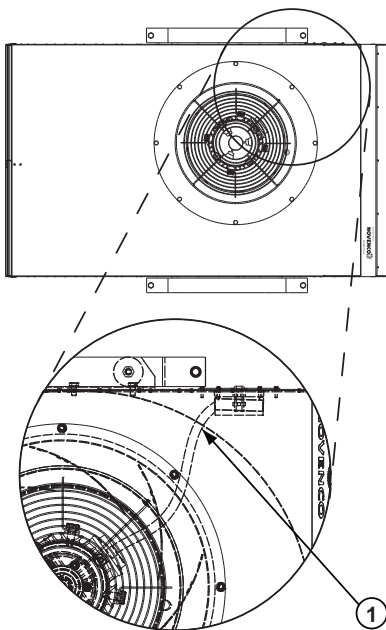


Fig. 6. De interne connector losmaken

- 3 Maak de motorkabel in de aansluitdoos los en maak de interne kabelverbinder los (1, fig. 6) aan de scheiding met de drukkamer. Duw de kabel volledig in de drukkamer.
- 4 Bereid de ondersteuning van de motor voor, bijv., met een lift, om hem zo snel mogelijk en bij voorkeur rechtstreeks naar beneden te laten zakken.

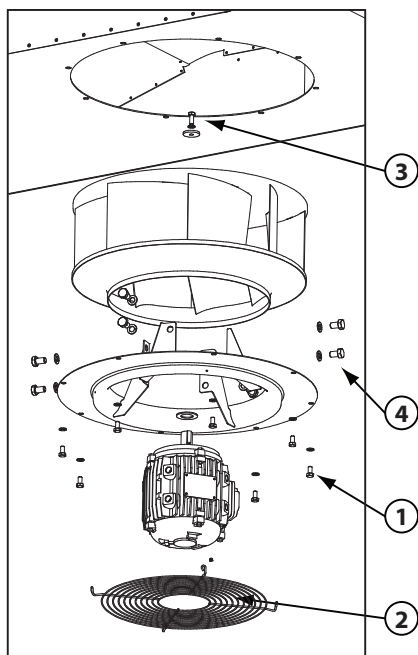


Fig. 7. De motor demonteren

- 5 Maak de motor los (acht M8x16) (1, fig. 7) van het ventilatorhuis en laat hem zakken.
Om de motor veilig neer te laten zijn er twee mensen nodig. Zorg ervoor dat u de motorkabel volledig uit het ventilatorhuis trekt.
- 6 Verwijder de draadbeschermer (vier parkerschroeven 4,2 x 6, 5) (2, fig. 7).
- 7 Verwijder de rotor door de schroef van de motoras te verwijderen (3, fig. 7)
- 8 Verwijder de motor van het inlaatmondstuk. Deze is bevestigd met 12x20 schroeven (4, fig. 7).
- 9 Schuif de stalen buis van de motorkabel.

De motor is nu klaar voor onderhoud.

6.7 De motor monteren

Na het onderhoud van de motor, volgens de aanbevelingen van de fabrikant van de motor, monteert u de ventilator in omgekeerde volgorde en let u op het volgende.

Smeer de bouten met vet voordat u ze inschroeft.

Montageprocedure

- 1 Schuif de stalen buis over de kabels voor de nieuwe motor.
- 2 Bevestig de motor aan het inlaatmondstuk met 8 12x20 schroeven (4, fig. 7).
- 3 Monteer de rotor op het inlaatmondstuk en bevestig deze op de motoras.
- 4 Monteer de draadbeschermer (vier parkerschroeven 4,2 x 6, 5) (2, fig. 7).
- 5 Ondersteun en plaats de motor in het ventilatorhuis. Zorg ervoor dat u de motorkabel langs hetzelfde traject trekt zoals in de fabriek werd gedaan. Het geheel is bevestigd met 8 M8x16 schroeven (1, fig. 7).
- 6 Rol de motorkabel op in de ruimte van de aansluitdoos voordat u het koppelstuk aan de scheiding met de drukkamer aanspant.
- 7 Sluit de motorkabel aan op de aansluitdoos en installeert hem samen met de afscherming (fig. 5).
- 8 Span de externe motorkabel aan.
- 9 Sluit de stroomtoevoer naar de ventilator aan en volg de opstartprocedures die u in sectie "5.2 Opstartprocedure" terugvindt.

6.8 Probleemoplossing

Het volgende zijn mogelijke oorzaken van uitval en storingen.

Zwakke prestatie

- De inlaat- of uitlaatzijde van de ventilator is geblokkeerd.
- Motor is defect
- Motor ontkoppeld
- Defecte elektrische aansluiting
- Controleer rotatierichting.

Geluid/trillingen

- Defecte lager in motor
- Rotor in onbalans
- Rotor versleten/beschadigd
- Losse schroeven/onderdelen
- Ventilator wordt gebruikt in het gebied waarin hij bijna afslaat, wat kan leiden tot een defect. Corrigeer de fouten - zie "zwakke prestatie".
- Verouderde of gescheurde trillingsdempers

7. Periodieke inspectie

De inspectie dient uit het volgende te bestaan.

- Meten van energieverbruik aan volle en halve kracht.
- Meten van trillingen op ventilatorhuis (naast motor)
- Ventilatorophanging controleren
- Visuele inspectie van rotor, ventilatorhuis, trillingsdempers en elektrische aansluitingen
- Reiniging:
 - binnenin met perslucht/stofzuiger
 - buitenzijde wassen met water - zorg ervoor dat er geen water in het elektrische systeem kan komen.

We raden aan dat u voor elke ventilator een logboek met de waarden en waarnemingen bijhoudt.

8. Conformiteitsverklaring

Novenco Building & Industry A/S

Industrivej 22

4700 Naestved

Denemarken

verklaart hierbij dat de
 straalventilatoren type CGF 500 zijn
 vervaardigd in overeenstemming met de
 onderstaande wetgeving van de
 Europese Raad en van het Verenigd
 Koninkrijk. Ze voldoen aan
 onderstaande standaarden en
 voorschriften.

EU richtlijnen

- Machinery 2006/42/EU
- Ecodesign 2009/125/EU and energy
labelling regulation 2017/1369/EU
- EMC 2014/30/EU
- LVD 2014/35/EU

Britse voorschriften

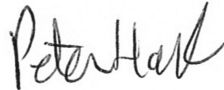
- Supply of Machinery (Safety) 2008
- Ecodesign for ErP 2010 and
Energy Information 2011
- EMC 2016
- Electrical Equipment (Safety) 2016

Toegepaste standaarden

- ANSI/AMCA 300-14
- EU regulation 327/2011
- BS/DS/EN ISO 1461:2009
- BS/DS/EN 1886:2007
- BS/DS/EN ISO 5801:2017
- BS/DS/EN ISO 9001:2015
- BS/DS/EN ISO 12100:2010
- BS/DS/EN 12101-3:2015
- BS/DS/EN 12101-6:2005 + AC:2006
- BS/DS/EN ISO 12499:2008
- BS/DSF/FprEN ISO 12759-5:2021
(draft)
- BS/DS/EN ISO 12944-2:2017
- BS/DS/ISO 13347-1:2004
- ISO 13348:2007, class AN3
- BS/DS/EN ISO 13350:2015
- BS/DS/EN ISO 13857:2019
- BS/DS/EN ISO 14001:2015
- BS/DS/EN ISO 14118:2018
- DS/ISO/TR 14121-2:2012
- BS/ISO 14694:2003 + A1:2010
- BS/DS/EN 16798-3:2017
- BS/DS/EN ISO 20607:2019
- BS/DS/ISO 21940-11:2016
- BS/DS/ISO 21940-14:2012
- PD/DS/IEC TS 60034-30-2:2016
- BS/DS/EN 60204-1:2018
- BS/DS/EN IEC 61000-6-1:2019

- BS/DS/EN IEC 61000-6-2:2019
- BS/DS/EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
- BS/DS/EN IEC 61000-6-4:2019
- BS/DS/EN 61800-3:2018

Naestved, 01.11.2021



Peter Holt

Technical director

Novenco Building & Industry A/S



Pure competence in air.

Building & Industry

NOVENCO 

SCHAKO Group

WWW.NOVENCO-BUILDING.COM