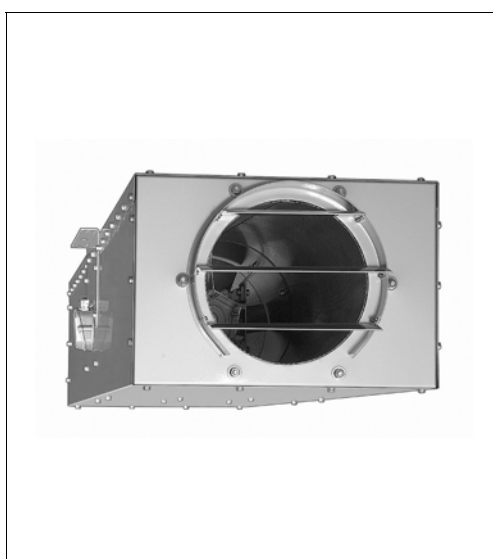


Impulsfläktar för brandgas



AGM jetfan

Innehåll

1. Viktig information
 2. Skyddsinformation
 3. Teknisk beskrivning
 4. Transport
 5. Montering/installation
 6. Uppstart
 7. Underhåll/repairation
 8. Driftstörningar
 9. Service
- Tillverkardeklaration



1. Viktig information

Gebhardts fläktar är tillverkade enligt senaste teknik och följer de grundläggande skydds- och säkerhetsföreskrifterna i EU:s maskindirektiv.

Gebhardts fläktar erbjuder en hög driftsäkerhet och en hög kvalitetsstandard som är säkerställd genom ett certifierat kvalitetssystem (DIN EN ISO 9001).

Alla fläktar underkastas en kontroll och förses med ett kontrollmärke innan de lämnar fabriken.

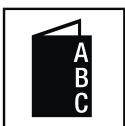
Risker kan dock uppstå med varje fläkt,

- om den inte installeras, används och underhålls av utbildad personal.
- när den inte används på avsett sätt.

Därigenom uppstår risk för liv och lem samt skador på anläggningar och byggnader. Dessutom kan produktutnyttjandet försämrats.

Observera!

Denna driftinstruktion måste läsas och beaktas av alla som arbetar med levererade fläktar!



Driftinstruktionen

- beskriver den normala användningen av fläkten och ger riktlinjer mot felaktig användning.
- innehåller skyddsanvisningar som måste beaktas.
- varnar för risker som kan uppstå även vid normal användning.
- ger viktiga anvisningar för en säker och ekonomisk drift av fläkten och hjälper till med att säkerställa fullt produktutnyttjande.
- skall kompletteras med fack- och landsspecifika normer, regler och riktlinjer.

Gebhardt tar inget ansvar för skador och driftstörningar som kan hänföras till att driftinstruktionen inte har följts!

Vid egenmäktig och otillåten ombyggnad av fläkten upphör genast tillverkargarantin att gälla.

Inget ansvar för följdskador!

2. Skyddsinformation



All information om skydd och risker, som kan innebära fara för liv och lem, är märkta med denna varningssymbol.



Denna symbol finns på de platser i driftinstruktionen som särskilt skall beaktas för att arbetet skall utföras på rätt sätt och för att förhindra att fläkten skadas eller förstörs.



3. Teknisk beskrivning

3.1 Produktbeskrivning AGM Jetfan

Fläktarna av typ Jetfan AGM är avsedda för evakuering av brandgas och för ventilation av garage. Fläktkåpan levereras som standard med integrerade ljuddämpare av förzinkad stålplåt på in- och utloppssidan.

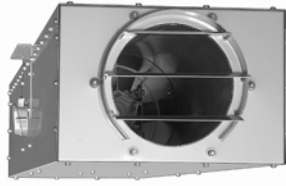
AGM 01 axialfläktar har utmatningsriktning över motorn.

AGM 11 är lämplig för reverserad drift.

Fläkthjulet är tillverkat av korrosionsbeständig, gjuten aluminium.

Den termiskt motståndskraftiga anslutningskabeln är skyddad mot mekaniska skador och dragen på kåpans sida till en kopplingsdosa av metall.

För styrning av mediestrålen är ledplåtarna vid luftutloppet inställda med tio graders lutning nedåt. Fläktarna är avsedda för takmontage (hängande) och får endast monteras med godkända, genomgående förankringar på de båda monteringskenorna på sidorna.



Observera!
På dessa fläktar får inga arbetsbrytare av plast monteras.

Endast arbetsbrytare som är lämpliga för +300°C-2h får användas.

Efter användning vid eldsvåda måste fläkten bytas ut!

3.2 Tekniska data

Tekniska data och tillåtna gränsvärden skall hämtas från märkskylten, det tekniska databladet eller ur respektive katalog och måste ovillkorligen beaktas.

3.3 Fackmässig användning

Fläktarna har funktionen att vid en eldsvåda, och framför allt i skedet då branden uppstår, avleda rök och värme för att därigenom hålla utrymningsvägar fria från rök, minska egendomsskadorna och underlätta brandbekämpningen. Dessa system får dessutom användas för ventilation under normala förhållanden.

Tillåtna temperaturer:

Kontinuerlig drift:
-25 °C till + 40 °C

Evakuering av brandgas:
+ 300 °C - 120 min



Fläktarna är inte avsedda för utrymmen med explosionsrisk.



Det är inte tillåtet att använda dessa fläktar med frekvensomriktare!



Maximal omgivningstemperatur vid motorn: +40°C



Varje därifrån avvikande användning är att anse som icke fackmässig.
Gebhardt tar inget ansvar för eventuella person- eller sakskador som beror på detta!

3.4 Icke fackmässig användning

Icke fackmässig användning är t ex transport av:

- medier med otillåtet höga eller låga temperaturer.
- aggressiva medier.
- fuktiga medier
- nötande medier
- medier med explosionsrisk

Följden kan bli: Lagerskador, korrosionsskador, obalans, vibrationer, deformationer, förslitningsskador, eller fullständigt driftstopp vid evakuering av brandgas.



Faror som hotar:
Person- och sakskador p.g.a. fläkthjulshaveri, axelbrott, utmattningsbrott, bränder p.g.a. gnistbildning.



4. Transport

4.1 Transportskador

Kontrollera omgående och i närvaro av leverantören att leveransen är felfri och komplett. Använd bifogade formulär vid transportskador.



Transportera fläktar med omsorg!

Icke fackmässig transport såsom t ex kraftigt sned nedsättning kan leda till att:

- fläkthjul kläms fast
- axlar deformeras
- lagerskador uppstår

4.2 Transportsäkerhet

- Välj transportsätt efter fläktens vikt och förpackning (märkskylt, datablad).
- Säkra lasten enligt gällande föreskrifter.
- Fäst i fyra punkter vid lyft med kran (två stroppar).

Lyftpunkter på fläkten:

- montage- resp. fästskenor

Icke tillåtna lyftpunkter är:

- ljuddämpare på in- och utloppssidan
- lameller på in- och utloppssidan

4.3 Mellanlagring

Beakta följande punkter vid mellanlagring:

- Lagra fläkten i transportförpackningen och komplettera vid behov med ett yttre skydd.
- Lagringsplatsen måste vara torr och dammfri och får inte ha hög luftfuktighet (<70%).
- Maximalt tillåten temperatur i lagerlokalen:
-25°C till +40°C.



5. Montering/installation

5.1 Skyddsinformation



- Montering får enbart utföras av kompetent personal i enlighet med denna driftinstruktion och gällande föreskrifter.
- Endast komponenter som är byggnadsrättsligt godkända (t.ex. pluggar) får användas.
- Montera fläkten på så vis att stabiliteten under drift alltid är säkerställd.
- Fäst fläktarna endast i de speciella monteringskenorna.



Om fläktens massa fångas upp på andra ställen uppstår fläktskador och säkerhetsrisker och därför är detta förbjudet.

5.2 Uppställningsplats

Uppställningsplatsens typ, beskaffenhet, omgivningsmedia och temperatur måste vara lämpliga för respektive fläkt. Takkonstruktionen måste vara plan och ha tillräcklig bärlast. Fläktarna skall alltid monteras vågrätt utan lutning till taket.

5.3 Uppställning/fastsättning

Fläktarna är avsedda för takmontage. Alla fläktar är försedda med monteringskenor.

Observera luftriktningspilen (matningsriktning) på fläkten vid montering.

Kontrollera att till- och frånluftsfloppet till Jetfan kan ske obehindrat.

Endast godkända specialpluggar får användas för montering.

Monteringsspänningar förorsakar lagerskador och utmattningsbrott! De försämrar fläktens funktion och kan leda till driftstopp.



5.4 Elektrisk inkoppling

5.4.1 Skyddsinformation



• Den elektriska installationen av fläkten och tillhörande komponenter får endast utföras av adekvat utbildad personal i enlighet med driftinstruktionen och gällande föreskrifter.

• Följande normer och föreskrifter måste beaktas:

- IEC 364 / DIN VDE 0100;

DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1.

- lokala föreskrifter från elleverantörer och myndigheter.

5.4.2 Motor/motorinkoppling

Den elektriska installationen skall utföras i enlighet med gällande bestämmelser och lokala föreskrifter. Användaren skall rådgöra med tillståndsgivande myndighet avseende styrning och spänningsmatning vid eldsvåda. Koppla in motorn enligt det kopplingschema som bifogas kopplingsdosan. (Se även "Kopplingscheman").

Jetfans måste ha en säker energiförsörjning vid eldsvåda. Därför får dessa fläktar aldrig försörjas via frekvensomriktare när de används för evakuering av brandgas. Om brandgasfläktarna utöver det allmänna spänningsnätet även försörjs med energi från generatorer (reservström) skall dessa system rikta sig efter de allmänna rättsliga föreskrifterna.

Elektrisk försörjning av brandgasfläktar i byggnader får endast ske via ledningar där den brandtekniska klassen intygas med ett allmänt byggnadsrättsligt provningscertifikat. De elektriska ledningsanläggningarna måste vara skyddade mot mekaniska skador. De får inte ligga mot flätkåpan på något ställe. De elektriska ledningarna skall dras fram till fläkt-/motorkopplingsdosan vid uppställning utanför det rum som skall skyddas samt vid uppställning utomhus. Ledningarna skall dras i enlighet med gällande lokala föreskrifter, framför allt riktlinjerna för brandtekniska krav på ledningsanläggningar.

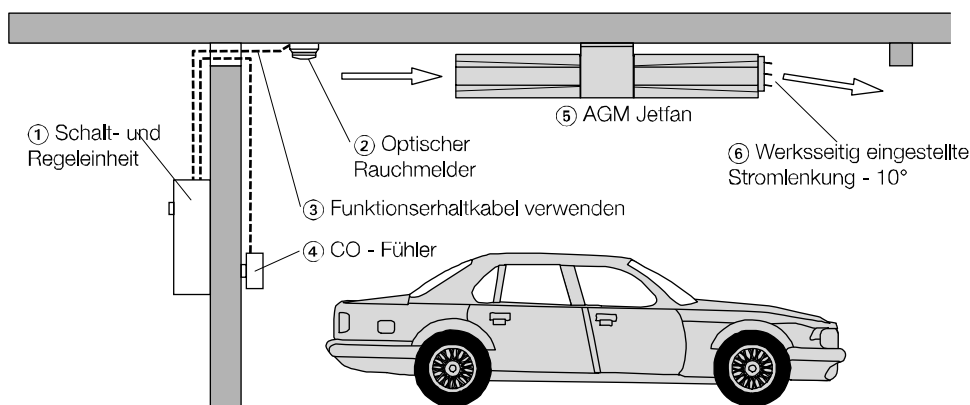


Var mycket noga med kabeldragningen vid inkoppling av brandgasfläktar! Reparationsbrytare får inte monteras på flätkåpan.

- skydda kabeln i det varma, invändiga utrymmet eller använd en kabel som bibehåller sin funktion även under extrema förhållanden
- skydda kabeln mot fläktens varma ytor, t ex genom ett metallrör med distanshållare

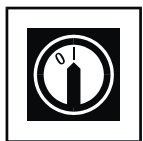
Exempel

- ① Startutrustning samt kontrollenhet för rökdetektor
- ② Optisk rökdetektor
- ③ Använd kabel som bibehåller sin funktion
- ④ CO-givare
- ⑤ AGM Jetfan
- ⑥ På fabrik inställd strömningsriktning -10°



På brandgasfläktar måste motorskydden automatiskt förbikopplas vid eldsvåda. Alla motorskydd måste automatiskt förbikopplas eller sättas ur funktion.

Inget motorskydd har installerats på fabrik.



6. Uppstart

6.1



Kontroll av skydd

- Kontrollera att alla mekaniska skyddsanordningar är monterade.

Beakta följande punkter före uppstart:

- Kontrollera att det inte finns främmande föremål (verktyg, mindre delar, byggsrot etc.) i fläkten.
- Kontrollera att fläkthjulet går fritt med likformig spalt mot kåpan.
- Kontrollera att ström, nätspänning och frekvens stämmer överens med fläktens respektive motorns märkskylt.



Fläkten får endast tas i drift när alla nödvändiga skydd är monterade!

6.2

Provstart

Koppla kortvarigt in fläkten och jämför rotationsriktningen med riktningspilen på fläkten. Om rotationsriktningen är felaktig, skifta två faser i enlighet med skyddsföreskrifterna.

När brandgasfläkten monterats på användningsplatsen och gjorts driftklar skall dess funktion och installation besiktigas. I denna slutbesiktning kontrolleras framför allt att de olika komponenterna samverkar korrekt. Tillverkaren av brandgasfläkten skall informeras om denna slutbesiktning. Slutbesiktningen ombesörjs av anläggningens byggherre. Slutbesiktningen skall dokumenteras av byggherren och dokumentationen skall bevaras av byggherren/användaren av anläggningen.

6.3



Kontrollera strömförbrukningen

Mät genast strömförbrukningen när fläkten har nått sitt driftvarvtal och jämför förbrukningen med den märkström som anges på motorns respektive fläktens märkskylt. Är strömförbrukningen för hög, stäng genast av motorn.

6.4



Kontrollera fläktens gång

Kontrollera att fläkten går lugnt.

Inga onormala svängningar och vibrationer får förekomma. Kontrollera att inga onormala ljud förekommer i lagren.



7. Reparation/ underhåll

Brandgasfläktarna måste regelbundet kontrolleras enligt bifogade underhållsschema. Användaren av anläggningen för evakuering av brandgas skall dokumentera alla underhållsarbeten.

Användaren av anläggningen för evakuering av brandgas skall bevara dessa dokument.



Eventuellt nödvändiga reparationsarbeten skall utföras på fabriken eller på plats av kompetent personal från Gebhardt eller av specialiserade företag som är auktoriserade av Gebhardt.

7.1



Skyddsinformation

Beakta följande innan arbeten på fläkten påbörjas:

- Dessa arbeten får endast utföras av kompetent personal under beaktande av denna driftinstruktion och gällande föreskrifter.
- Koppla bort motorn från nätet!
- Vänta tills fläkthjulet har stannat!
- Det går inte att ändra skovelns vinkel.
- Kontrollera ytemperaturen så att det inte finns risk för brännskador!
- Säkerställ att fläkten inte oavsiktligt kan startas under arbetet.
- Avlägsna på lämpligt sätt skadliga eller farliga restprodukter som har ansamlats i fläkten innan underhållsarbetena inleds.
- Återstart sker enligt kontrollpunkterna i kapitel 6. "Uppstart/kontroll av skydd".

Undantag från denna regel gäller för arbeten som enbart kan utföras under drift, men i enlighet med gällande skydds- och olycksfallsföreskrifter:

t ex vibrationsmätning och stötimpulsmätning.



Om dessa punkter inte beaktas uppstår fara för underhållspersonalens liv och lem.

7.2

Underhållsrekommendation

För att upprätthålla felfri drift och hög säkerhet rekommenderar vi att fläktarna med jämna mellanrum kontrolleras avseende funktion och skick av kompetent personal eller ett specialiserat företag och att detta dokumenteras.

Underhållsarbetenas typ, omfattning och intervaller, samt eventuella kompletterande arbeten, skall fastläggas beroende på hur fläktarna används och de förhållanden som råder på installationsplatsen.

Rekommendation för underhålls- och kontrollarbeten i enlighet med VDMA 24186-1.

POS	Beskrivning	Varje månad	Varje kvartal	Varje år
1.0	Utlösningssanordning	x		
2.0	Fläkt			
2.1	Kontrollera fläkten avseende funktion och driftberedskap (provkörning 2 timmar*)		x	
2.2	Funktionstest av automatisk förbikoppling av alla övertemperatur- och överströmsskydd		x	
2.3	Kontrollera avseende smuts, skador, korrosion och fastsättning		x	
2.4	Genomför rengöring för bibehållen funktion			x
2.5	Kontrollera fläkthjulets rotationsriktning			x
2.6	Kontrollera flexibla anslutningar med avseende täthet			x
2.7	Kontrollera fläkthjulet avseende obalans			x
2.8	Kontrollera funktionen hos skyddsanordningarna			x
3.0	Motor	Varje månad.	Varje kvartal	Varje år
3.1	Kontrollera utvändigt avseende smuts, skador, korrosion och fastsättning		x	
3.2	Genomför rengöring för bibehållen funktion			x
3.3	Kontrollera lagren avseende missljud			x
3.4	Kontrollera att anslutningsklämmorna sitter fast ordentligt			x
3.5	Mät spänningen			x

* (2h) gäller för fläktar vilka som standard endast används för evakuering av brandgas.

- Före återstart skall säkerhetskontrollerna enligt driftinstruktionens kapitel 6 "Uppstart/kontroll av skydd" genomföras.

7.2 Flätkåpa, fläkthjul

Om transportmediet kan förväntas förorsaka förslitning eller nedsmutsning av kåpa och fläkthjul (korrosion, slitage, smutspåbyggnad) måste regelmässiga inspektioner företas.

Intervallerna beror på aktuella driftförhållanden och måste fastställas av användaren.

Avlägsna på lämpligt sätt skadliga eller farliga restprodukter som har ansamlats i fläkten.

Använd aldrig högtryckstvätt!

7.3 Motor

Motorns lager har på fabrik försetts med långtidssmörjning. Erfarenheten har visat att fettet under normala driftförhållanden inte behöver bytas förrän efter flera år. Vid missljud från lagren skall Gebhardts serviceavdelning tillkallas för kontroll eller byte av defekta lager. Se punkt "9. Service".



Följ motortillverkarens underhållsföreskrifter samt informationen från tillverkarna av kopplings- och styrutrustningen.



Använd aldrig högtryckstvätt!

7.4 Reservdelar

Använd endast Gebhardts originaldelar i ilighet med reservdelslistan.



För skador genom användning av reservdelar av främmande fabrikat tar Gebhardt inget ansvar!



8. Driftstörningar

Avvikelse från normalt drifttillstånd i fläkten är tecken på funktionsstörningar och skall utan dröjsmål kontrolleras av underhållspersonalen.



Långvariga störningar kan leda till att fläkten och delar av anläggningen förstörs och kan även förorsaka personskadorna!

Om störningen inte kan åtgärdas av underhållspersonalen bör vår kundtjänst kontaktas.



9. Service

Kontakta närmaste Gebhardt-kontor för assistans:

- Mölndal: 031-87 45 40
- Stockholm: 08-744 00 40
- Limhamn: 040-16 47 60
- Järvsö: 0651-311 60

CE-deklaration

enligt

EU:s maskindirektiv (98/37/EG)

EU:s lågspänningsdirektiv (73/23/EEG, utgåva 93/68/EEG)

EU:s byggproduktdirektiv
(89/106/EEG)

Vi försäkrar härmed att nedan benämnda maskin till sin utformning och konstruktion samt i det utförande som vi marknadsför den överensstämmer med relevanta säkerhets- och hälsokrav i nedan angivna EU-direktiv.
Om maskinen ändras utan vårt medgivande upphör denna försäkran att gälla.

Benämning: **Impulsfläkt för brandgas**

Maskintyp: **AGM**

Tillverkningsår/typbeteckning:

se märkskylt

Relevanta EU-direktiv:

EU:s maskindirektiv (98/37/EG)

EU:s lågspänningsdirektiv (73/23/EEG, utgåva 93/68/EEG)

EU:s byggproduktdirektiv
(89/106/EEG)

Tillämpade, harmoniserade
standarder, framför allt:

*EN 12100-1, EN 12100-2, EN 294,
EN 60204-1, DIN EN 12101-3*

²⁾Tillämpade nationella standarder och
tekniska specifikationer, framför allt:

Datum/tillverkare - underskrift:

Avdelningschef

10.05.2005



Teknisk chef

10.05.2005



En fullständig lista över tillämpade standarder och
tekniska specifikationer finns i tillverkarens dokumenta-
tion.

²⁾ Om motsvarande harmoniserade standarder ännu
saknas.

Gebhardt Fläktteknik AB

Box 237
Kråketorpsgatan 30
431 23 Mölndal

Tel.: 031-87 45 40
Fax.:031-87 85 90
E-post: info@gebhardt.se

www.gebhardt.se



fan|tastic solutions