DRIFT- OCH MONTERINGSANVISINGAR FÖR CENTRIFUGALFLÄKTAR TYP GMT

Ventur Tekniska AB tar inte ansvar för skada som uppstått till följd av felaktigt användande och äger rätten att göra ändringar I detta dokument utan att informera användaren.

INTRODUKTION

Denna anvisning omfattar fläktar som nämns på försättsbladet. Det är av yttersta vikt att informationen i detta dokument följs för att undvika skador på personal och materiel. Läs denna anvisning noggrant före användning, säkerställ att ställda krav uppfylls och förvara anvisningen på ett lämpligt ställa för användare och servicepersonal. Vid tveksamhet kring hur fläkten ska användas, vänligen kontakta tillverkaren.

Ytterligare riktlinjer för hur motorn ska användas återfinns i motordokumentationen – Dessa riktlinjer måste följas.

Kontrollera följande vid leverans

- att fläkten överensstämmer med beställning
- att rätt parametrar står på fläktens märkskylt
- att fläkten inte skadats under transport
- att drift- och skötselanvisningar finns med

Vid avvikelse, kontakta din återförsäljare eller Ventur Tekniska AB.

1. GENERELL INFORMATION

1.1 Information om produkten

•Fläkten anses inte vara en komplett maskin enligt maskindirektivet 2006/42/WE (hänvisa till tillverkardeklaration –bilaga D).

•Fläkten är framtagen för industriellt bruk och rekommenderas inte för användning i hushåll eller liknande.

•Fläkt GMT har hjul med raka radiella skovlar och är lämpad för transport av stoft- och materialbemängd luft. **GMT får inte transportera explosiva gaser**, fasta partiklar (inkluderar inte fasta partiklar godkända av tillverkaren), vätskor, **ämnen som leder till ytnötning**, kemiska reaktiva föreningar. Minsta tillåtna temperatur på transporterat medium är -20°C, maximal temperatur framgår på märkskylten.

•GMT är inte tillverkad för utomhusbruk och får därmed inte utsättas för snö, regn eller stora mängder solljus. Fläktens omgivning får inte innehålla explosiva gaser, ämnen som orsakar nötning, kemiskt aggresiva ämnen, viskösa ämnen, vätskor eller ämnen med hög fuktighet. Minimal omgivningstemperatur är -15°C, maximal temperatur framgår på märkskylten.

•Fläkten får inte utsättas för strålning. (såsom mikrovågor, UV, laser eller röntgenstrålning).

•Fläkthjulen balanseras enligt klass G6.3, ISO 1940-1, och hela fläkten enligt kat. BV-3 ISO 14694

•Schematisk diagram för en GMT-fläkt bifogas i bilaga E.

•Mer information om fläktens märkskylt och övriga märkningar finns i bilaga A.

1.2 Säkerhet

Följande säkerhetsanvisningar skall noggrant beaktas i syfte att förebygga person- och kringutrustningsskador samt skador på själva fläkten.

1.2.1 rörliga delar

•Beakta fläktens rörliga delar då kontakt med dessa kan leda till allvarliga skador. Fläkten får absolut inte användas då fläktgaller inte är monterat..

1.2.2 sugkraft

•Fläkten har stor sugkraft och därför kan kläder, hår och kroppsdelar med lätthet sugas in i fläkten. Det är därför förbjudet att närma sig inloppet med någon kroppsdel eller löst sittande kläder.

1.2.3 flygande föremål

•Luften vid fläktens utlopp har mycket hög energi. Partiklar och små föremål som når fläkten kan därför blåsas ut med mycket hög hastighet. Kontrollera omgivningen kring inloppet noggrant både före och under användande så att inga små föremål är placerade där. Se även till att ingen person befinner sig i luftriktningen på utloppssidan. Personer får inte heller närma sig motorns fläkthjul med fingrar, hår eller andra föremål där risk för skada föreligger.

1.2.4 vassa kanter

•I tillverkningen slipas fläktens kanter men det förekommer trots det ibland vassa kanter med risk för skärskador. Därför rekommenderas det alltid att skyddshandskar används vid hantering av fläkten.

1.2.5. instabilitet

•Fläkten har en mycket hög vikt. Om fläkten inte fixeras omsorgsfullt kan den orsaka okontrollerade rörelser. Fläkten får endast tas i drift efter noggrann och omsorgsfull installation.

1.2.6 ljudnivå

•Ljudstyrkan hos fläkten är beroende av fläktens arbetspunkt. Kontrollera fläktens ljudstyrka (dB) och använd vid behov ljuddämpare och/eller personliga hörselskydd.

1.2.7 brand och transport av ej avsett media

•Vid brand eller transport av felaktigt medium kan fläkten generera hälsoskadlig luft.

1.2.8. miljö

•Fläkten kan skapa under- såväl som övertryck. I områden där ett definierat lufttryck vill uppnås (t.ex vid förbränning) se till att luftmängden är tillräcklig.

1.2.9 brandsäkerhet

•Fläkthus och övriga delar antar en högre temperatur vid transport av tempererat medium. Under arbete (t.ex. som ett resultat av kompression), så ökar mediumets temperatur vilket sprider sig till fläktens delar. Elmotorn kan också anta höga temperatur (särskilt vid överbelastning). Det är viktigt att nödvändiga åtgärder tas för att förebygga brand och brännskador. Vid en brand – se till att en brandsläckare avsedd för elektrisk utrustning används.

1.2.10 Elektrisk frånkoppling

●Innan något som helst arbete på själva fläkten påbörjas (t.ex. installation, underhåll och service, demontering), måste det säkerställas att fläkten är helt frånkopplad från elnätet (kontrollera att den är spänningslös). Fläkten får absoult inte återanslutas så länge arbete pågår.

●Har fläkten en kondensator (endast enfasfläktar) innehåller den energi en begränsad tid efter att strömmen slås ifrån.

●Nödvändiga säkerhetsåtgärder måste vidtas för att inte obehöriga personer ska kunna komma i kontakt med strömförande delar.

●Fläkten är inte utrustad med något kontrollsystem – vid anslutning till elnätet startar fläkten omedelbart. Fläkten har inte heller något system som stänger av den permanent vid ett tillfälligt strömbortfall. Det måste manuellt säkerställas att det inte föreligger någon risk för skada vid ett tillfälligt strömbortfall.

●Då motorn har installerade termosensorer som trippat p.g.a. att motorn överhettats, återgår dessa till sitt ursprungsläge efter att de kylts ner.

●Om fläkthjulet skulle fastna kan det vid förgörelse försättas i plötsligt rörelse. Om fläkthjulet skulle fastna måste fläkten kopplas från och repareras.

●Vid elektrisk frånkoppling kommer fläkthjulet fortsätta snurra en begränsad tid på grund av den ackumulerade energin.

1.2.11 användning

●Felaktig installation och/eller användande kan leda till skada på fläkten och förorsaka fara för dess omgivning. Fläkten får endast installeras, underhållas, demonteras och användas av kvalificerad och auktoriserad personal (med hänsyn till gällande säkerhetsregler). Användare behöver känna till hur fläkten fungerar och vad felaktigt användande kan få för konsekvenser.

●Drift av demonterad fläkt är förbjudet, t.ex. utan lock till kopplingslådan.

●Vid fläktarbete (t.ex. installation och underhåll) behöver det säkerställas att inga personer kommer för nära fläkten.

●Det är förbjudet att modifiera fläkten. Komplicerat underhållsarbete (som t.ex. demontering av motor eller fläkthjul) måste genomföras av Ventur Tekniska AB eller med deras tillåtelse – I enlighet med deras instruktioner. Felaktigt montage kan leda till sämre fläktegenskaper, skada på enheten och leda till risk för skada på personal.

● 1.2.12 Damm

●Undvik ansamlig av damm på och inuti fläkten. Damm på fläktgallren försämrar fläktegenskaperna. Damm på fläkthjulet kan orsaka obalans. Damm på fläkthus och motor kan leda till försämras kylning. Damm på heta ytor kan leda till brand.

1.2.13 Explosiva miljöer

●Kontakt med explosiva miljöer kan leda till gnistbildning. Det är därför förbjudet att använda fläkten I sådana miljöer.

2. TRANSPORT OCH FÖRVARING

2.1 riktlinjer för transport och förvaring

•Fläkten måste transporteras och förvaras I sin originalförpackning utan att utsättas för kraftiga slag och stötar. Enheten måste även skyddas mot väder och förvaras I torra, välventilerade utrymmen, fria från ämnen som kan skada fläkten. Fläkten får inte exponeras för gödningsmedel, klorerad kalk, syror eller andra aggressiva kemikalier.

•Hantera alltid fläkten varsamt

•Vid hantering ska fläkten alltid lyftas i fläkthuset och inte I motorn. **Vid lyft är det viktigt att tänka på stabiliteten.**

•Kom aldrig för nära en fläkt som hanteras I luften. Skada på lyftutrustningen kan leda till att fläkten faller med allvarliga personskador som följd.

•Rekommenderad lagringstid bör inte överstiga ett år. Vid längre lagringstider, kontrollera fläkten noggrant före installtion (sektion 5).

3. MONTERING & INSTALLATION

3.1 Generell information

•Vid installation ska föreskrifterna i sektion 1.2 följas.

•Enbart fläkten anses inte vara en komplett maskin enligt maskindirektivet 2006/42/WE – innan fläkten tas I bruk behöver det säkerställas att den överensstämmer med kraven i maskindirektivet 2006/42/WE. Efter installation måste enheten möta kraven inkluderade i standarderna EN ISO 12100, EN ISO 13857, EN ISO 13850 och EN 60204-1. Mer information finns i tillverkardeklarationen, bilaga D.

•Innan fläkten tas i bruk behöver temporära transportskydd demonteras (t.ex. folie, inlopp- och utloppsskydd) – Att starta fläkten med skydden på kan leda till skador på fläkten.

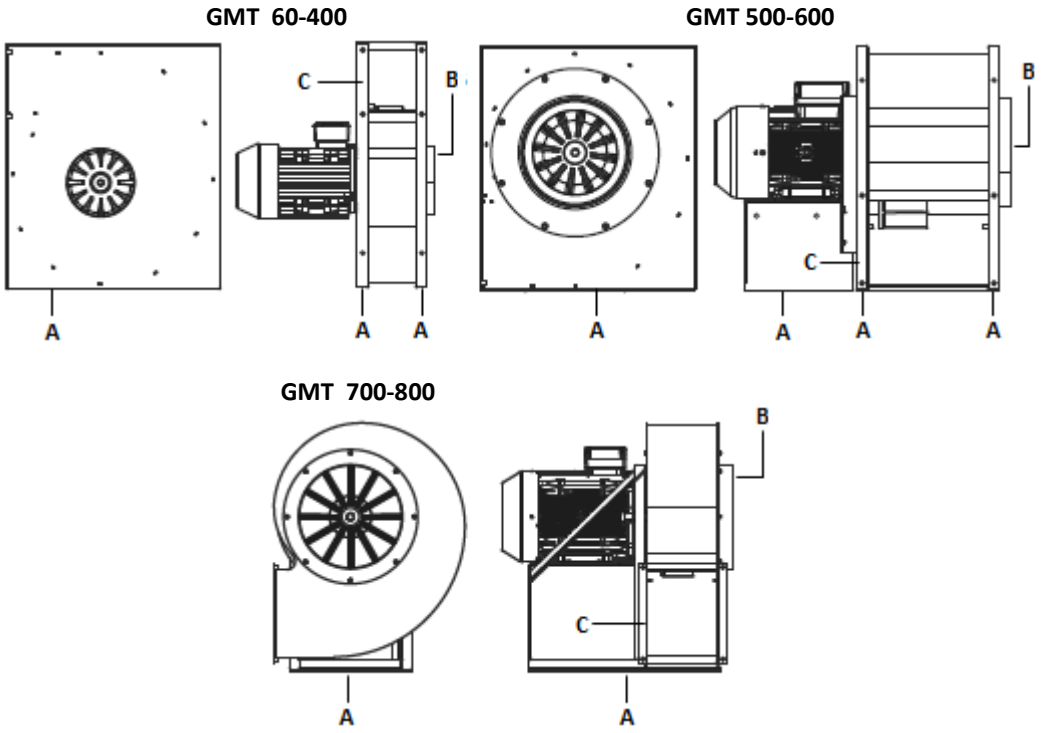
•Se till att det i fläktens absoluta närhet inte finns några föremål (t.ex. skydd eller verkyg), att fläkten är säkert installerad (locket till kopplingsboxen korrekt monterat och monteringsskruvar säkert åtdragna). Genomför säkerhetskontrollen före och under drift, se bilaga B.

Vid montering är det viktigt att se till att smuts och föremål inte kommer in i fläkten då detta kan leda till skador på fläkten.

3.2 Monteringsinformation

•Fläkten skall monteras med motoraxeln vinkelrätt mot fläkthuset – enligt fig. 1, med fläkthusets nederkant med monteringshål pekandes nedåt. Vid montering skall fläkten bultas fast I samtliga monteringshål (A) tillsammans med låsmuttrar för säkerställa att den lossnar. Vid installation mot ventilation behöver alltid anslutning ske mot inlopp- och utloppsfläns. Alla monteringshål i flänsarna måste användas och även här ska bultar med låsmuttrar användas.

Fig. 1



:
A -bas
B - inloppsfläns
C - utloppsfläns

•Stödjande konstruktion måste vara tillräckligt robust för att klara av fläktens vikt och dess vibrationer. Fläkten får inte utsättas för externa vibrationer.

•In- och utloppsgaller måste monteras. Gallren ska skydda mot att någon kommer i kontakt med fläkthjulet enligt ISO 13857.

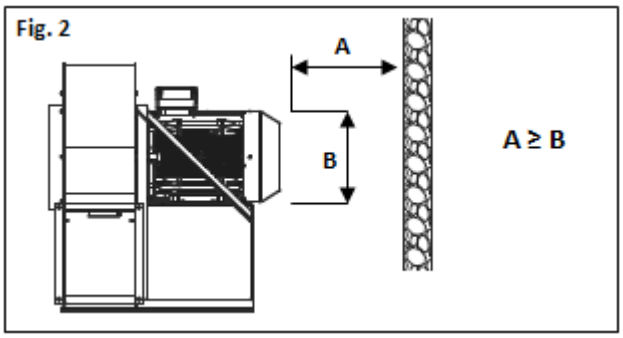
•Det måste säkerställas att fläkten inte kan suga in föremål (se punkt 1.2.3). In- och utloppsgaller måste klara IP20 (EN 60529). Om risk för insugning kvarstår måste ytterligare åtgärder vidtas.

•Fläkten bör installareras med tillräckligt avstånd från andra konstruktioner som kan avge alternativt utsättas för vibrationer. När fläkten installeras på vibrationsfötter måste även fläktens in- och utlopp förses med flexibla anslutningar.

•Fläkten måste installeras på säkert avstånd från brännbart material. (särskild uppmärksamhet bör riktas mot fläkten heta delar)

•Säkerställ tillräckligt avstånd mellan fläktmotorns fläkthjul och andra föremål (I enlighet med motordokumentationen, men aldrig mindre än fig.2 visar).

Fig. 2



•Säkerhetsavstånd mot brännbart material som måste beaktas vid installation.

3.3 Riktlinjer för anslutning mot elnätet

•Fläkten och strömförsörjningen måste avsäkras i enlighet med lokala elsäkerhetsregler.

•Detaljerad information kring elektrisk anslutning finns i motordokumentationen eller återfinns på motorns märkskylt – OBS! Dessa föreskrifter måste följas.

•Skydd mot kortslutning, överlast och spänningsvariation måste alltid användas. Fläkten måste alltid förses med en motorskyddsbrytare.

• **Använd lämpligt skydd mot elektriska stötar. Fläkten måste alltid kopplas till tillförlitlig jordanslutning – enligt motordokumentation, motorns märkskylt och märkningar på fläkten.**

•**Jordskruven i fläktmotorns kopplingsbox ska alltid anslutas.**

•Spänning och frekvens får aldrig överstiga det som står på fläktens märkskylt.

•Använd alltid för ändamålet avsedda kablar med tillräcklig isolering och tvärsnittsarea. Kablar måste alltid förläggas på ett sätt så att de inte kommer I kontakt med rörliga delar. De får inte heller kommer I kontakt med vätska (t.ex. från kondens) som kan rinna längs med och in I kopplingsboxen. Kabelgenomföringar av rätt dimension måste alltid användas mot kopplingsboxen och vara åtdragna.

• Vissa fläktar är utrustade med bimetallsensorer (TP-sensorer, monterade vid främre kullagret på elmotorn). Sensorns ledare är framdragen till kopplingslådan. Under normal drift är sensorns krets sluten (0Ω motstånd), och vid för hög temperatur bryts kretsen. Sensorns ledare behöver anslutas till någon form av relä som bryter strömmen då sensorkretsen bryts.

•En del fläktar är utrustade med PTC sensorer (monterade på motorns lindningar). Sensorernas ledare är framdragna till kopplingsboxen. Resistansen i PTC-sensorerna ökar hastigt då tillåten motortemperatur överstigs. Sensorns ledare behöver anslutas till någon form av relä som bryter strömmen ifall tillåten motortemperatur överstigs.

3.4 Fläkthjulets rotationsriktning

Se alltid till att fläkthjulet roterar I rätt riktning, såväl under installtion som under normal drift. Efter att fläkten monterats i dess applikation, och med särskild hänsyn till punkterna 1-4 detta dokument, starta fläkten I impulser (mindre än 1 sekund) och kontrollera att fläkthjulet roterar I rätt rotationsriktining. Rotationsriktningen kontrolleras genom att se så att motors fläkthjul roterar I rätt riktning. Roterar fläkthjulet åt fel håll försämras fläktegenskaperna med risk för att fläkten skadas. Om fläkten roterar åt fel håll så kan man så snart fläkthjulet stannat växla faserna L1 och L3 vid 3-fasdrift i motorns kopplingslåda. För 1-fasdrift, se kopplingsschemat.

4. ANVÄNDNING

4.1 Riktlinjer för användning

•Säkerställ att start av fläkt inte kan orsaka fara för personal och omgivning. Följ riktlinjerna under punkt 1.2.

•Fläkten är framtagen för kontunuerlig drift (S1) – start av fläkt med för hög frekvens kan leda till överhettning av motor.

•**Fläkten får inte köras med annan, spänning, frekvens eller annan strömförbrukning av vad som framgår av fläktens märkskylt** (även om motorns märkskylt/manual säger det). Drift med högre frekvens kan leda till skada på motor och fläkt.

•**Fläkten får inte köras med lägre spänning än vad som är specificerat på fläktskylten –** det kan leda till att överhettning av motorn.

•Fläkten får inte köras med en högre strömförbrukning än vad märkskylten säger.

•Vid skada på elektrisk skyddsutrustning måste fläkten omedelbart stängas av.

•Fläkten är anpassad för att arbeta under givna förutsättningar. För högt flöde, start/stopp av fläkten med fullt öppna in- och utlopp kan leda till överhettning av motorn till följd av att strömbrukningen överstiger maximal strömförbrukning på motorns märkskylt (fläktens strömförbrukning ökar i takt med minskat motstånd).

•Fläktens arbetsparametrar (temperatur på medium, omgivningstemperatur, min- och maxflöde) ligger i korrelation till specificerat varvtal.

5. UNDERHÅLL

5.1 Riktlinjer för underhåll

•Vid underhåll skall riktlinjerna under punkt 1.2 följas.

•Fläkten måste ses över regelbundet (punkt 5.2).

•**Underhåll och granskning av motor skall hanteras i enlighet med motorns dokumentation.** Motorns kullager skall bytas ut innan dess livslängd löper ut.

•Använd endast fuktad trasa vid rengöring av fläkten. Använd aldrig rengöringsmedel eller verktyg som kan repa fläktens yta.

•Fläkthjulet behöver roteras en gång i månaden (minst ett par varv) för att säkerställa att det finns fett runt om hela kullagren.

•Efter avslutat underhållsarbete behöver det säkerställas att inga lösa föremål finns i närheten av fläkten, att fläkthjulet inte är blockerat och att fläkten är rengjord. Starta fläkten och låt den gå på maxfart i 30 minuter.

•Vid översyn av fläkten behöver följande punkter beaktas särskilt:

<table>
<tr><td>Damm och smuts</td><td>Förhinda att damm/smuts ansamlas på insidan av fläkten. Smuts på: galler – kan leda till reducerad kapacitet;
Fläkthus och motor – kan leda till försämrad kylning; heta ytor – risk för antändning. Särskild uppmärksamhet bör riktas mot motorns kylvinge och dess kåpa. Reducerad kylning kan leda till att motorn överhettas.</td></tr>
<tr><td>Korrosion</td><td>Korrosion kan leda till mekanisk skada på fläkten. Det är förbjudet att använda fläkten om den börjat rosta.</td></tr>
<tr><td>Överlast</td><td>Om fläkten drar för mycket ström kan detta vara en konsekvens av: feldimensionerad fläkt, mekanisk skada (t.ex. på fläkthjul eller kullager), felaktig elanslutning. Om det är möjligt ska strömmen mätas upp och utifrån det kan sedan felorsak bestämmas och fläkten måste repareras. Strömmen får inte överstiga det nominella värdet.</td></tr>
<tr><td>Vibration</td><td>För kraftiga vibrationen kan orsaka mekanisk skada på fläkt och dess montage. Konsekvenser av ökade vibrationer kan vara skadade kullager eller försämrad balans i fläkthjulet. Vibrationerna behöver mätas upp och om det skett en ökning måste orsaken fastställas och fläkten behöver sedan repareras.
Maximalt värde på vibrationerna vid motorn kullager (vinkelrätt mot motoraxeln) får inte överstiga värdena i tabellen nedan:
<table>
<tr><td colspan="2">Fast monterad*</td><td colspan="2">Flexibelt monterad*</td></tr>
<tr><td>topp</td><td>r.m.s</td><td>topp</td><td>r.m.s.</td></tr>
<tr><td>6.4 mm/s</td><td>4.5 mm/s</td><td>8.8 mm/s</td><td>6.3 mm/s</td></tr>
</table>
*enligt ISO 14694</td></tr>
</table>

5.2 Översyn och underhåll

- Intervallet mellan översyn och underhåll bör sättas utifrån hur fläkten belastas och hur dess omgivningsfaktorer ser ut.
- Vid ev. avvikelser måste fläkten tas ur bruk och ses över, underhållas och ev. repareras och rengöras vid behov.
- Exmpel på anledningar för fläkten att köras i nödläge ges I bilaga C.
- Driftsperson måste vara medveten om hur fläkten fungerar under normala omständigheter. Om fläkten avvikter från det normala beteendetg måste den tas ur bruk och ses över.
- Detaljerad information om komponenter och dess åtdragningsmoment finns tillgängligt mot förfrågan.

Rekommenderad daglig översyn, får inte ske mer sällan än en gång per vecka:

- Fläkten är hel, stabil och fungerar som den ska
- Det finns inga läckage eller rök från motor
- Fläkten ger inte ifrån sig några onaturliga ljud och blir inte varmare än normalt.
- Fläkten är inte smutsig och någon rost går inte att finna.
- Kablar är hela
- Det förekommer inga onaturliga läckage
- Galler sitter som de ska och är rena

Månatlig översyn

- Fläktens strömvärde är inte högre än vid driftsättningen
- De genererade vibrationerna är inte större än vid driftsättningen
- Fläkt och galler är rena
- Fläkten är ren, filtret är inte igensatt

Översyn var tredje månad, minst var sjätte månad och efter 3000 timmars drift

- Montagebultarna är korrekt åtdragna
- Säkerhetsutrustning fungerar som den ska, skydd mot elektriska stötar fungerar
- Motorns värde på isolationsmotstånd är korrekt
- Konstruktion är komplett, inga skadade komponenter

Översyn av Ventur Tekniska AB rekommenderas.

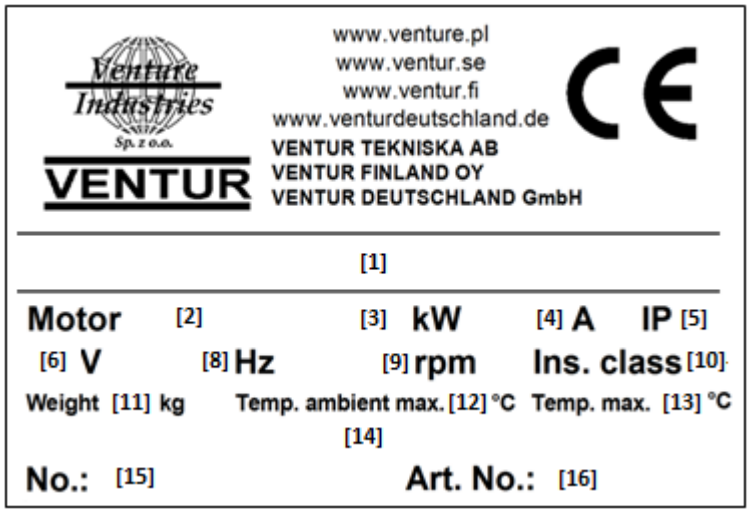
6. REPARATION, GARANTI

Använd endast original reservdelar och tillbehör. Reparationer måste hanteras av Ventur Tekniska AB eller av utomstående part efter tillverkarens godkännande. Garanti gäller enligt de leveransvillkor som Ventur Tekniska AB angett på ordererkännande och faktura.

7. NEDMONTERING OCH ÅTERVINNING

Koppla från nätanslutningen och demontera enligt riktlinjerna under punkt 1. Placera återvinningsbart material i respektive container och lämna in elektronik i elektronikåtervinningen.

Bilaga A – (Produkt märkning)



[1] – produktens fullständiga namn
[2] – motortyp
[3] – motoreffekt
[4] – nominell ström
[5] – motorns IP-klass
[8] – nominell spänning
[8] – frekvens
[9] – nominell hastighet
[10]- motor isoleringsklass
[11] - vikt
[12] – max omgivningstemperatur
[13] – max temperatur på transporterat medium
[14] – ev. information om uppfyllnad av ErP direktivet
[15] – serienummer
[16] – Artikelnummer

Ytterligare information som återfinns på fläkten
- pil som visar korrekt riktning på fläkthjulet
- pil som visar korrekt riktning för luftflödet
- markeringar/symboler relaterade till säker användning av fläkten

Bilaga B - (Fläktens ankomstformulär)

Före driftsättning	Kontroll genomförd
Typ och modell stämmer överens med beställning.	
Fläkten har inga skador.	
Fläkten är ren och har inga lösa föremål inuti sig.	
Fläkten är monterad på ett säkert och tillförlitligt sätt.	
Fläkten är plan.	
Kablar har anslutits korrekt.	
Omgivningstemperatur och temperatur på transporterat medium överernsstämmer med fläktskylten.	
Korrekt elektrisk skyddsutrustning har använts.	
Fläkten är jordad på ett korrekt sätt.	
Elnätet överensstämmer med fläktens specifikation.	
Fläkten har försetts med en strömbrytare.	
Personal som ska använda fläkten har läst och förstått monterings- och driftsanvisningarna.	
Korrekta in- och utloppsgaller har monterats.	
Efter driftsättning (efter minst 30 minuters konstant drift)	
Uppmätta värden avseende vibrationer med angivelse om mätpunkt har noterats (för framtida kontroll).	
Uppmätta värden avseende ström med angivelse om mätmetod har noterats (för framtida kontroll).	
Strömvärdet överstiger inte det nominella värdet för någon av fläktens faser.	
Uppmätta vibrationer överstiger inte tillåtna värden.	

Bilaga - C (EXEMPEL PÅ ENHETSFEL)

SYMPTOM	MÖJLIG ORSAK
För mycket vibrationer eller oljud	•Begagnat eller skadat fläkthjul •Fläkten lutar •Smuts som samlats på fläkthjulet som orsakar obalans. •Obalans I fläkthjulet. •Delar som gnids mot varandra. •Skada eller slitage på kullager. •Ska på mätutrustning som signalerar om för mycket vibrationer. •Deformerad motoraxel. •Fläkthjults fästskruv är lös alternativt att skruven till fläktvingen på motorn är lös. •Obalans I fläktvingen på motorn eller skada på motorn. (slitage/skada på hjullager).
Överlast på motor	•Skav mellan fläkthjulet och fläkthus •Skada eller slitage på kullager •Skada på motorns lindningar (överhettning, nedbrytning av isolering, lindningshaveri) •Skada på strömbrytare är säkerhetssystem •Motorn går bara på två faser •Överstiger motorns maximalt tillåtna hastighet •För lite flöde
Misslyckad start av fläkt	•Skav mellan fläkthjulet och fläkthus (t.ex. på grund av föremål eller verktyg från installation) •Motorn går bara på två faser •Startutrustning fungerar inte som det är tänkt (t.ex. Y/D) •Återställning av säkerhetsutrustning har inte skett/fel säkerhetsutrustning •Felaktigt inkopplad motor eller skador på motor •För låg nätspänning
Skyddsutrustning aktiveras under drift och fläkt överhettas	•Förlängd uppstartstid •Överlast på motor •För täta motorstarter •För ändamålet fel skyddsutrustning •Felaktig tvärsnittsarea på anslutningskablarna •Ej tillräcklig motorkylning, t.ex. p.g.a. smuts på motors kylvinge
För lite flöde	•Skada på fläkt •För låg frekvens •Föremål i ventilationssystemet •Skadade kullager

Bilaga – D (Tillverkardeklaration)

EU försäkran om överensstämmelse enligt direktiv 2014/30/EU
EG försäkran för inbyggnad av en delvis fullbordad maskin enligt direktiv 2006/42/EG
(Appendix II 1B)

doc. no. P1.1.02012019_EN

Tillverkare:
Venture Industries Sp. z o.o.
ul. Mokra 27
05-092 Łomianki-Kiełpin
Polen

försäkrar att nedanstående produkter:

Namn:	Radialfläkt (centrifugalfläkt)
Typ:	BN / BM / BH / BE / BL / GFB / GFS / GFS-HT / GMB / GMT / GMT-HT / GSB / GSF / GST / HBB / HBB-HT / HBB-K / HSD / HSR / HST / HST-HT / HST-K / KEF / LFA / LFB / LFS / MBA / MBB / MBB-HT / MBB-K / MBB-P / MDA / MHB / MPA / MPB / MPB-HT / MPB-K / MPR / MPT / MPT-HT / MPT-K / MRA / MRB / MSB / MSB-HT / MSB-K / MSB-P / MSBN / MSBN-HT / MSBN-K / MST / MTA / QP
Modell och serie nr.:	samtliga tillverkade
Datum för CE märkning:	2010 / 2012 (HSD) / 2015 (GMT, GMB, BN, BM, BL, BE) - i enlighet med direktiv 2014/30/EU
Användning/Funktion:	transport av angiven materia **efter inbyggnad i maskin (i enlighet med direktiv 2006/42/EG)**

överensstämmer med bestämmelser i:

- Maskindirektiv 2006/42/EG – Bilaga I, punkt: 1.3.4, 1.5.1, 1.7.1.
- Elektromagnetisk kompatibilitet direktiv 2014/30/EU

Överensstämmelse med direktiv 2014/30/EU gäller för enskild produkt. När produkten används med andra komponenter är installatören ansvarig att installationen i sin helhet överensstämmer enligt direktiv 2014/30/EU.

Följande standarder har använts (delvis eller i sin helhet):

EN ISO 12100 EN 60034-1 EN 60204-1 EN ISO 13857

Överensstämmelse med EN ISO 13857 åberopar säkerhetsanordning försedd och installerad i produkten av tillverkaren.

Därtill:

- **Produkten är en delvis fullbordad maskin (i enlighet med direktiv 2006/42/EG), och får inte tas i drift förrän den fullbordade maskin den ska byggas in i har förklarats överensstämma med bestämmelserna enligt direktiv 2006/42/EG (och dess tillägg).**
- Den fullbordade maskin (installationen) i vilken produkten ska ingå ska särskilt överensstämma med kraven i följande standarder: EN ISO 12100, EN ISO 13857, EN 349+A1, EN ISO 13850, EN 60204-1.
- Enheten överensstämmer med förordning (EU) No 327/2011 som genomförs i direktiv 2009/125/EG när det gäller krav på ekodesign för motordrivna fläktar med ineffekt mellan 125 W och 500 kW.
- I enlighet med kraven i direktiv 2006/42/EG: Den tekniska dokumentationen för ovanstående nämnda produkter har gjorts i ordning i överensstämmelse med direktiv 2006/42/EG, Bilaga VII, Punkt B, och finns tillgänglig i tillverkarens kontor: *Lotnicza 21A, 86-300, Grudziądz, Polen*. Person behörig att ställa samman den relevanta tekniska dokumentationen: *Piotr Pakowski (Lotnicza 21A, 86-300, Grudziądz, Polen)*. Relevant information om produkten kommer att överlämnas elektroniskt eller i pappersform på motiverad begäran av nationella myndigheter.
- Ledningssystem för kvalitet I överensstämmelse med ISO 9001:2015.

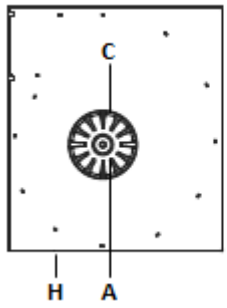
Wojciech Stawski
Managing Director

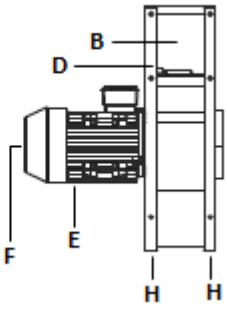
Date: 02.01.2019
Kiełpin

Bilaga - E (Schematisk skiss över fläkten)

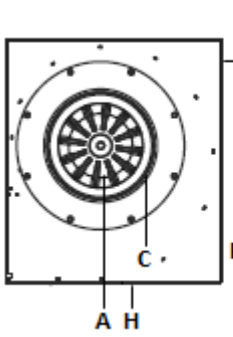
Generell beskrivning (förenklad)

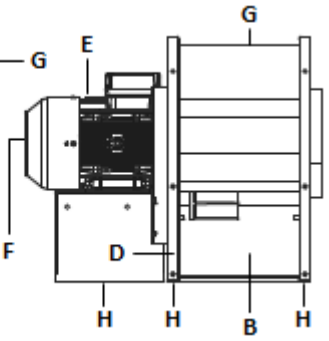
GMT 60-400





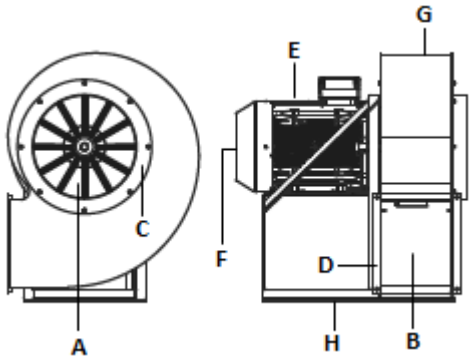
GMT 500-600



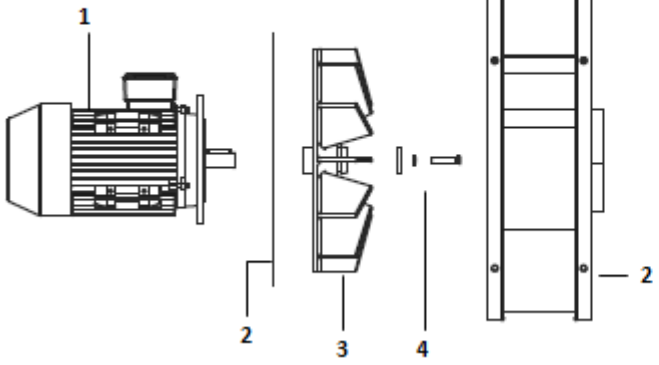


A - inlopp, fläkthjul
B - utlopp
C - inloppsfläns
D - utloppsfläns
E - motor
F - motor kylvinge
G - fläkthus
H - stativ

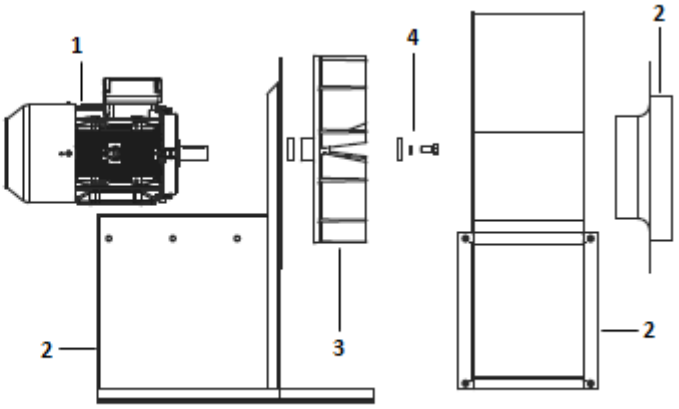
GMT 700-800



GMT 60-400



GMT 500-800



1 - motor
2 - konstruktionsdelar
3 - fläkthjul
4 - bussning, montagedelar fläktvinge
5 - fästelement (ej inkluderade i skissen)

Fläktens huvuddelar (2) är tillverkade av lackerad stålplåt. fläkthjulet (3) är tillverkat av aluminiumlegering. Fästelement och bussningar är tillverkade av stål, galvaniserad stål och rostfritt stål. För tätning har tätningspasta och/eller tätningstejp använts. Fullständig lista på ingående komponenter och material kan tillhandahållas mot förfrågan.