

TZA / TEA

TZA

Radialfläktar *silentovent*
med inbyggd motor

Innehåll

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



1. Viktig information

Gebhardt's 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.

Därför 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 utökas 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!

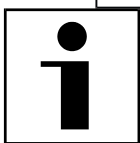
2. Skyddsinformation



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 driftanvisningen 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 TEA/TZA

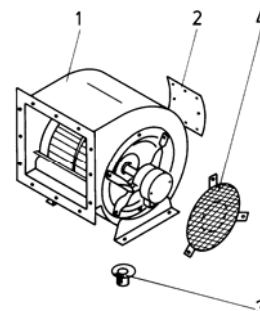
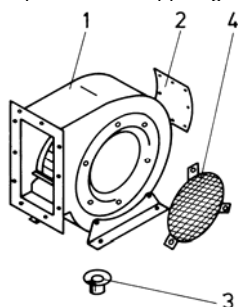
Radialfläkten *silentovent*, enkel- eller dubbelsugande, direktdriven med inbyggd motor i luftströmmen, lämpar sig för transport av dammfri luft och andra icke aggressiva gaser eller medier.

Den icke gastäta, spiralformade kåpan av förzinkad stålplåt (gjuten aluminium), är förberedd för flänsanslutning på

in- och utloppssidan (TEA 01/E1/F1) resp. utloppssidan (TZA 01/61/94). (För undantag, se katalog.)
 Fläkthjulet med framåtböjda, cirkelformade skovlar är monterat direkt på den inbyggda motorn.
 De inbyggda motorerna är utförda i kapslingsklass IP 54, isolationsklass F (TZA 01 / TZA 61 / TZA 94; TEA 01 / TEA F1) eller i kapslingsklass IP 44, isolationsklass B (TZA E1; TEA E1). (För undantag, se katalog.) Som skydd mot termisk överbelastning är motorerna utrustade med termokontakter (utom TEA E1-0060-2E).
 Inkopplingen sker på kopplingsdosan eller via en utdragen kabel.
 Vid uppställning i det fria eller vid transport av mycket fuktig luft skall en dräneringsplugg, som finns som tillbehör, monteras i kåpens lägsta punkt för avtappning av kondensvatten (TEA/TZA).

TEA

- 1 Fläkt
- Viktiga tillbehör**
- 2 Inspektionslucka
- 3 Kondensvattenavlopp
- 4 Beröringsskydd för inlopp



Fläktarna är avsedda för inbyggnad i anläggningar och har som standard inget eget beröringsskydd. Skyddsåtgärder måste vidtas enligt DIN EN 292!

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 lämpar sig för transport av dammfri luft och andra, icke aggressiva gaser och ångor.

Tillåten temperatur på transportmediet:

| Typ | Temperatur |
|-----------------|------------------|
| TZA 01 / TZA 61 | -25°C till +40°C |
| TEA 01 / TEA F1 | -25°C till +40°C |
| TZA E1 / TEA E1 | -15°C till +40°C |



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

Om reglertekniska apparater med elektroniska komponenter används, skall tillverkarens rekommendationer för förhindrande av elektromagnetiska (EMC) störningar beaktas (jordning, kabellängder, kabelskärmar etc.).

3.4

Icke fackmässig användning

Icke fackmässig användning är t ex transport av:

- medier med otillåtet höga eller låga temperaturer.
- aggressiva medier.
- starkt dammhaltiga medier.

Följden kan bli:

Korrosionsskador, obalans, vibrationer, deformationer, förlitningsskador.

Faror som hotar:

Person- och saksador 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, som 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.**
- Lyft i fyra punkter vid lyft med kran (två stroppar).

Lyftpunkter på fläkten är:

- förpackning
- flätkåpa (stropp)
- lyftenhet

Otillåtna lyftpunkter är:

- lagerkonsoler
- in- och utloppsflänsar
- distanshållare

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 bara utföras av kompetent personal under beaktande av denna driftinstruktion och gällande föreskrifter.
- Montera (före elinkopplingen) alla skydd som demonterats inför installationen.
- Montera fläkten på så vis att stabiliteten under drift alltid är säkerställd.
- Fäst fläkten på stödkonstruktion eller grundram.



Uppfångande av fläktens massa på andra ställen leder till fläktskador och riskerar säkerheten.

5.2 Uppställningsplats

- Uppställningsplatsens typ, beskaffenhet, omgivningsmedia och temperatur måste vara lämpliga för respektive fläkt (beakta punkt 3.3, 3.4).
- Fundamentet måste vara plant och ha tillräcklig bärlighet.
- Vid uppställning i det fria eller vid transport av mycket fuktig luft kan regn- eller kondensvatten samlas i kåpan. Montera i så fall en dräneringsplugg för kondensvatten (finns som tillbehör) i kåpans lägsta punkt.

5.3 Uppställning/fastsättning

- Fäst fläkten respektive grundramen spänningsfritt på underlaget.
- I fläktserien TZA/TEA monteras fotstöden av förpackningsskäl som standard i kåpposition 90. Undantag gäller för TZA 61 som levereras i kopposition 270.
- Montera fotstöden i önskat läge innan fläkten ställs upp!



Monteringsspänningar förorsakar lagerskador och utmattningsbrott! De påverkar fläktens funktion.

- Från anläggningens övriga delar får inga krafter eller vibrationer överföras till fläkten.
- Använd dukstosar för anslutning av kanaler.
- Kontrollera att vibrationsdämparna belastas likartat.

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 57105-1 / VDE 0105-1;
 - DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1
 - pr EN 50154 / VDE 0165 för fläktar i ex-utförande
 - lokala föreskrifter från elleverantören och myndigheter
- Som skydd mot oavsiktlig start skall anordningar i enlighet med EN 60204/DIN VDE 0113 installeras (t ex låsbar arbetsbrytare).

5.4.2 Motor/motorinkoppling

Koppla in motorn enligt det kopplingsschema som bifogas kopplingsdosan.

5.4.3 Motorskydd

- De inbyggda motorerna är utrustade med termokontakter. (För undantag, se katalog.) Termokontakterna kopplas antingen in direkt (i serie med lindningen) eller tillsammans med vårt motorskydd när den tillåtna lindningstemperaturen i motorn överskrids. Därmed garanteras bästa tänkbara motorskydd (se kopplingsscheman!).
- Vid användning av överlastskydd på explosionsskyddade motorer måste den te-tid som anges på motorskylten beaktas.



Smältsäkringar eller säkringsautomater utgör inget tillräckligt motorskydd.
Tillverkargarantin täcker inte skador som förorsakats av otillräckligt motorskydd.

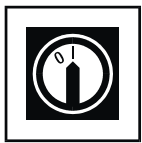
5.4.4 Motorstart

Motorer med en märkeffekt upp till 4 kW kan i allmänhet direktstartas. På motorer med märkeffekt över 4 kW skall start normalt ske med YD-start eller mjukstarter.

Beakta alltid de effektbegränsningar som elleverantören föreskriver.

Om det är nödvändigt att direktstarta fläkten i anläggningen skall fläktens konstruktiva lämplighet för applikationen bekräftas av Gebhardt.

Motorerna är dimensionerade för kontinuerlig drift S1. Vid fler än tre starter per timme skall motorns lämplighet bekräftas av Gebhardt.



6. Uppstart

6.1 Kontroll av skydd



- Kontrollera att alla mekaniska och elektriska skydd är monterade och inkopplade.
- Om fläktens användningssätt medför att in- och utloppsöppningar eller roterande delar är fritt åtkomliga, måste skyddsanordningar enligt DIN EN 294 monteras! Beröringsskydd finns som tillbehör och måste beställas separat.
- Om ytemperaturen på åtkomliga fläktedelar överstiger +70°C (DIN EN 563) måste beröringsskydd monteras.

Beakta följande punkter före uppstart:

- Kontrollera att det inte finns främmande föremål (verktyg, mindre delar, byggsprot etc.) i anslutande kanaler eller i fläkten.
- Kontrollera manuellt att fläkthjulet går fritt.
- Kontrollera att ström, nätspänning och frekvens stämmer överens med fläktens respektive motorns märkskylt.
- Kontrollera funktionen på inkopplad reglerutrustning.
- Stäng eventuella inspektionsluckor.



Fläkten får bara tas i drift när alla 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.

6.3 Kontrollera strömförbrukningen



Mät genast strömförbrukningen när fläkten har nått sitt driftvarvtal och jämför detta med angiven märkström 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.



7. Underhåll/repairation

7.1



Skyddsinformation

Beakta följande innan arbeten på fläkten påbörjas:

- Koppla bort motorn från nätet!
 - Vänta tills fläkthjulet har stannat!
 - Kontrollera ytttemperaturen så att det inte finns risk för brännskador!
 - Säkerställ att fläkten inte oavsiktligt kan startas under arbetet (t ex med en läsbar arbetsbrytare)!
 - 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.



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

7.2

Flätkåpa, fläkthjul

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

Intervallerna beror på aktuella driftförhållanden och måste fastställas av användaren.



Använd aldrig högtryckstvätt!

7.3

Tillbehör för inlopps- och utloppssida

Dukstosar mellan fläkt och anläggningsdelar skall kontrolleras med regelbundna intervaller.



Otåta stosar leder till störningar och fara genom utströmmande transportmedium och måste bytas ut.

7.4

Reservdelar

Använd endast Gebhardt's originaldelar i enlighet med reservdelslistan.



Gebhardt tar inget ansvar för skador som uppstått genom att reservdelar av främmande fabrikat använts!



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 personskador!

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



9. Service

Kontakta närmaste Gebhardt-kontor för assistans:

Möndal: 031-87 45 40

Stockholm: 08-744 00 40

Malmö: 040-16 47 60

Järvsö: 0651-311 60

Tillverkardeklaration

i enlighet med EU:s maskindirektiv
98/37/EG

Vi försäkrar härmed att nedan benämnda maskin/maskindel till sin utformning och konstruktion är avsedd att sammanbyggas med andra maskiner/maskindelar för att bilda en maskin. Det är inte tillåtet att starta upp maskinen innan det fastställts att den maskin som bildats av de ingående delarna uppfyller kraven enligt EU:s maskindirektiv.

Benämning:

Radialfläktar med direktdrivning

Maskintyp:

TZA / TEA

Relevanta EU-direktiv:

EU:s maskindirektiv (98/37/EG)

Tillämpade harmoniserade standarder¹⁾,
framför allt:

EN 292-1, EN 292-2, EN 294

Tillämpade nationella standarder och
tekniska specifikationer²⁾, framför allt:

VDMA 24167, VBG 5, VBG 5 DA

Datum/tillverkare - underskrift:

Avdelningschef

01.04.2001



Teknisk chef

01.04.2001



¹⁾ En fullständig lista över tillämpade standarder och tekniska specifikationer finns i tillverkarens dokumentation.

²⁾ Om motsvarande harmoniserade standarder ännu saknas.

CE-deklaration

enligt

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

Maskintyp: **TZA / TEA**

Tillverkningsår/typbeteckning:

se märkskylt

Relevanta EU-direktiv:

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

Tillämpade harmoniserade standarder,
framför allt:

EN 60204-1

Datum/tillverkare - underskrift:

Avdelningschef

01.04.2001



Teknisk chef

01.04.2001



En fullständig lista över tillämpade standarder och tekniska specifikationer finns i tillverkarens dokumentation.

Er fläktleverantör
Gebhardt Fläktteknik AB

Box 237
Kråketorpsgatan 30
431 23 Möndal

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

www.gebhardt.se



Fans You Need