

Driftinstruktion

Radialfläktar med direktdrift

(översättning av original)

BA-DDM-DD-TEA-TZA 7.1 - 01/2013

		DD
		DDM TZA
		TEA

Innehåll

1. Viktig information
2. Säkerhetsanvisningar
3. Teknisk beskrivning
4. Transport
5. Montering / installation
6. Idrifttagning
7. Underhåll
8. Driftstörningar
9. Service
Bilaga
EG-konformitetsförklaring
EG-inbyggnadsdeklaration

Svenska:

SE-2... SE-14

Andra språk på förfrågan.

Revisionsindex

Revision	Amendment
BA-TEA-TZA 6.2 – 03/2012	Revisionsindex tillagd; DIN EN ISO 12100, ny notering Bemyndigad för den tekniska dokumentationen
BA-DDM-DD-TEA-TZA 7.0 – 10/2012	Typ "DDM" och "DD" integrerade
BA-DDM-DD-TEA-TZA 7.1 – 01/2013	EG-konformitetsförklaring enl. ErP-direktivet tillagd

1. Viktig information

Fläktarna motsvarar dagens tekniknivå och uppfyller grundläggande säkerhets- och hälsokrav enligt EG:s maskindirektiv.

Fläktarna är mycket driftsäkra och håller en hög kvalitetsstandard, vilket garanteras av ett certifierat kvalitetsmanagementsystem (EN ISO 9001).

Alla fläktar kontrolleras noga innan de lämnar fabriken och förses med ett kontrollsigill.

Dock föreligger risker med en fläkt,

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

I sådana fall uppstår risk för liv och lem och för skador på anläggning eller byggnad, vilket påverkar produktens användning.



OBS!

Denna driftinstruktion måste läsas och beaktas av alla personer som har till uppgift att arbeta med fläkten!

Driftinstruktionen

- beskriver den användning fläkten är avsedd för och skyddar mot felanvändning,
- innehåller säkerhetsanvisningar, vilka ovillkorligen måste följas,
- varnar för faror som kan uppstå, även om enheten används till det den är avsedd för,
- ger viktiga anvisningar för säker och ekonomisk drift av fläkten och hjälper till att produkten används optimalt,
- ska kompletteras med tekniska och nationella normer/regler och direktiv när det behövs. warn of dangers which can exist even with correct applications.

Nicotra Gebhardt påtar sig inget ansvar för skador och driftstörningar som kan hänföras till att driftinstruktionen inte beaktats!

Skulle en fläkt byggas om eller ändras egenmäktigt och utan tillverkarens godkännande, upphör garantin att gälla omedelbart.

Vi fritar oss allt ansvar för följdskador!

2. Säkerhetsanvisningar



Alla säkerhets- och riskanvisningar som innehåller risker för liv och lem betecknas med denna risksymbol.

Försiktighet

Denna varningsanvisning står på alla ställen i driftinstruktionen som speciellt måste uppmärksammas för att driften ska fungera korrekt samt att fläkten inte ska skadas eller förstöras.

3. Teknisk beskrivning

3.1 Produktbeskrivning DDM / DD / TZA / TEA

Radialfläktarna, enkelsugtande (TEA) eller dubbelsugtande (DDM/DD/TZA) med direktdrift genom inbyggda motorer i luftflödet, lämpar sig för transport av dammfri luft och andra, icke aggressiva gaser och ångor.

Spiralkåpan, som inte är gastät, är tillverkad i förzinkad stålplåt och är förberedd för flänsmontage på utloppssidan (för undantag, se vår aktuella tekniska katalog).

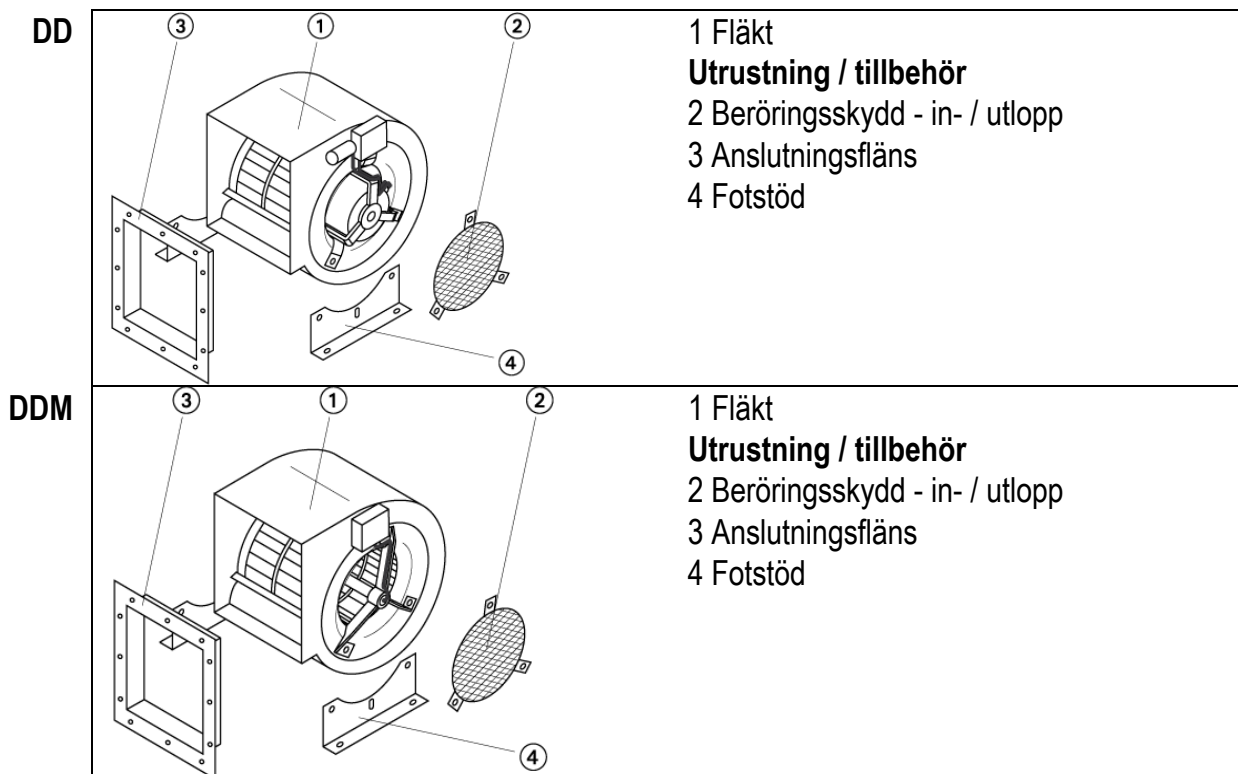
Trumfläkthjulet med framåtböjda skovlar är monterat direkt på innerrotormotorns axel (DD) eller direkt på rotorn till en inbyggd motor (DDM/TZA/TEA).

De inbyggda motorerna är beroende på fläkttyp utförda i kapslingsklass IP 10/20/44/54 och isolationsklass F eller B. (se vår tekniska katalog eller typskylten).

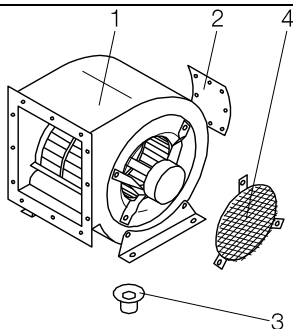
Motorerna är delvis utrustade med termokontakter som skydd mot termisk överbelastning (se vår tekniska katalog eller kopplingschema).

Inkopplingen görs i kopplingsdosan resp. via en lös, utdragen kabel.

Om fläkten används utomhus eller om den transporterar mycket fuktig luft, måste en dräneringsanslutning för kondensvattnet monteras vid kåpens lägsta punkt (finns som tillbehör).

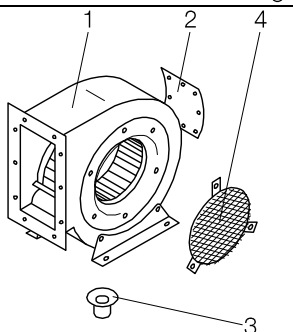


TZA



1. Fläkt
- Viktiga tillbehör**
2. Inspektionslucka
3. Dräneringsanslutning för kondensvatten
4. Beröringsskydd för inlopp

TEA



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



Fläktarna är konstruerade för inbyggnad i apparater eller anläggningar och har som standard inga egna beröringsskydd. Skyddsåtgärder måste vidtas enligt DIN EN ISO 13857!

Först därefter får takfläkten tas i drift!

3.2 Tekniska data

Tekniska data och tillåtna gränsvärden framgår av typskylten, det tekniska databladet eller aktuell teknisk katalog och måste ovillkorligen följas.

3.3 Avsedd användning

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

Tillåten temperatur för transportmediet:

Serie	DD (standard)	DDM (standard)	TZA	TEA	Special
Temperature	-20°C ... +40°C				se typskylt



Varje användning som avviker från detta betraktas som ej avsedd användning. Något ansvar för person- och/eller sakskador som blivit resultatet av sådan användning övertas inte av Nicotra Gebhardt!

Om reglertekniska apparater med elektroniska komponenter används, måste rekommendationerna från tillverkaren följas (jordning, kabellängder, skärmning av kablar osv.) för att elektromagnetiska störningar (EMC) ska undvikas.

3.4 Icke avsedd användning

Icke avsedd användning kan t.ex. avse transport av:

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

Följden kan bli: korrosionsskador, obalans, vibrationer, deformationer, slitageskador.

Ej tillåtna drifttillstånd:

- Drift vid varvtal över angivna gränsvärden (se typskylten, tekniska data)
- Drift i varvtalsområden som ger ökade vibrationer (resonans)
- Drift i varvtalsområden utanför tillåtet reglerområde (strömningsinstabilitet)
- Drift när fläkten är smutsig



Risk föreligger för:

person- och saksador p.g.a. fläkthjulsbrott, axelbrott, utmattningsbrott, bränder p.g.a. gnistbildning.

4. Transport

4.1 Transportskador

Kontrollera leveransen direkt efter ankomsten och tillsammans med speditören så att godset är intakt och komplett.

Transportera fläktarna försiktigt!

Felaktigt handhavande vid transporten som t.ex. hård nedsättning på golv eller om godset hamnar på kanten, kan leda till att:

Försiktighet

- fläkthjulen klämmer
- axlarna blir deformerade
- skador uppstår på lagren

4.2 Transportsäkerhet

- Välj lämpligt transportmedel utifrån fläktens vikt och emballage (se typskylt, datablad)
- Säkra lasten enligt gällande föreskrifter
- Utnyttja fyrpunktsupphängning vid krantransport (2 lyftstroppar)

Fästpunkter på fläkten:

- emballaget
- fläktkåpan (lyftstropp)
- bärenheten (serie TZA/TEA)

På följande ställen får inget lyft ske:

- lagerstag
- flänsar på sug- och trycksidan
- distansstag

4.3 Mellanlagring

Vid mellanlagring av fläkten ska följande punkter ovillkorligen beaktas:

- Låt fläkten ligga kvar i sitt emballage och låt det vara väl förslutet.
- Lagerplatsen måste vara torr och dammfri och får inte ha hög luftfuktighet (<70%).
- Max. tillåten lagertemperatur: -20°C till +40°C.

5. Montering/installation

5.1 Säkerhetsanvisningar



- Montering får bara utföras av här för utbildad personal under beaktande av denna driftinstruktion och gällande föreskrifter.
- Montera alla skydd som demonterats före installationen direkt efter monteringen (och innan elinstallationen genomförs).
- Montera fläktarna så att de sitter fast ordentligt och att inbyggnadssäkerheten alltid garanteras.
- Montera fläktarna på fotkonstruktionen / grundramen eller flänsen.

Försiktighet

Sker fastsättningen på andra ställen, finns risk för skador på fläkten och säkerheten äventyras.

5.2 Installationsplats

- Installationsplatsen för en fläkt måste vara lämplig avseende typ, beskaffenhet, omgivningstemperatur och medium (se även punkterna 3.3 och 3.4).
- Underkonstruktionen måste vara jämn och ha tillräcklig bärlast.
- Om fläkten används utomhus eller om den transporterar mycket fuktig luft, kan regn- eller kondensvatten ansamlas i fläktkåpan. Montera en dräneringsanslutning för kondensvattnet vid kåpans lägsta punkt (finns som tillbehör).

5.3 Uppställning / fastsättning

- Montera fläkten resp. grundramen utan spänningar på underkonstruktionen.
- Om fostöd är inkluderade i leveransen (löst medlevererade alt. monterade), montera fostöden i önskad position innan dom förankras/skruvas fast.

Försiktighet

Förekommer inbyggda spänningar, kan det leda till utmattningsbrott! Fläktens funktion kan i så fall påverkas allvarligt.

- Från anläggningens övriga delar får inga krafter eller vibrationer överföras till fläkten.
- Använd flexibla anslutningsstosar för kanalanslutningen.
- Ge akt på att vibrationsdämparnas infjädringar blir jämnt fördelade.

5.4 Elektrisk anslutning

5.4.1 Säkerhetsanvisningar



- Den elektriska installationen av fläkten och tillhörande komponenter får endast genomföras av härför utbildad och behörig personal. Denna driftinstruktion och gällande föreskrifter måste följas.
- Följande normer och direktiv måste beaktas:
 - EN 60204-1, IEC 60364-1 / DIN VDE 0100
 - lokala el- och säkerhetsföreskrifter
- Installera utrustningar som skydd mot oväntad start enligt EN 60204-1 (t.ex. låsbar arbetsbrytare).

5.4.2 Motor/motorinkoppling

Koppla in motorn i kopplingsboxen enligt bifogade kopplingschema.

5.4.3 Motorskydd

De inbyggda motorerna är utrustade med termokontakter. (För undantag, se vår tekniska katalog). Termokontakterna stänger av motorn antingen direkt (i serie med motorlindningen) eller tillsammans med ett motorskydd när den tillåtna lindningstemperaturen i motorn överskrids och garanterar på så sätt ett optimalt motorskydd (beakta kopplingschemat!).

Försiktighet

**Smält- eller automatsäkringar är inte ett tillräckligt motorskydd!
Uppstår skador p.g.a. otillräckligt motorskydd, upphör garantin att gälla!**

5.4.4 Motorstart

Motorer med märkeffekt upp till 4kW kan i allmänhet kopplas in direkt.

Motorer med märkeffekter >4kW startas vanligtvis med Y/D-start eller mjukstart.

Beakta alltid föreskrivna effektbegränsningar som anges av er elleverantör.

Krävs en direktstart p.g.a. anläggningens utformning, måste Nicotra Gebhardt bekräfta att även fläktens konstruktion är lämplig för detta.

Motorerna är konstruerade för kontinuerlig drift S1. Ska fläkten startas oftare än tre gånger per timme, måste Nicotra Gebhardt bekräfta att motorn är lämplig för detta.

6. Idrifttagning

6.1 Säkerhetskontroll



- Kontrollera att alla mekaniska och elektriska skyddsanordningar är monterade och anslutna.
- Om fläktens användningsätt medför att inlopps- och avluftssidan samt drivaxeln eller roterande delar är åtkomliga, måste skyddsanordningar monteras på fläkten enligt DIN EN ISO 13857!
- Motsvarande skyddsgaller kan levereras som tillbehör och måste beställas separat.
- Skulle temperaturen på fläktdelar som är åtkomliga utifrån överstiga +70°C
- (DIN EN ISO 13732-1), måste avskiljande skyddsanordningar monteras.

Genomför följande kontroller innan någon idrifttagning genomförs:

- Undersök kanalsystemet och fläkten avseende främmande föremål (verktyg, smådelar, byggskräp, osv.).
- Kontrollera att fläkthjulet går runt lätt genom att vrida på det med handen.
- Kontrollera att ström, spänning och nätanslutningens frekvens överensstämmer med fläktens resp. motorns typskylt.
- Kontrollera funktionen för anslutna regleringsanordningar.
- Stäng alla inspektionsöppningar (om sådana finns).



Fläkten får endast tas i drift om alla skyddsanordningar sitter monterade och att fläkthjulet med säkerhet är skyddat enligt normen DIN EN ISO 13857!



Skyddsanordningarnas lämplighet och fastsättningen på fläkten ska bedömas samtidigt med anläggningens totala säkerhetskoncept.

6.2 Testkörning

Koppla in fläkten kort och kontrollera att fläkthjulets rotationsriktning överensstämmer med pilriktningen på fläkten. Är rotationsriktningen fel, kasta om två faser på motorn. Var då noga med att säkerhetsföreskrifterna beaktas.

6.3 Kontroll av strömförbrukningen

Försiktighet

När fläkten nått sitt driftvarvtal, mät strömmen direkt och jämför med uppgifterna om motorns märkström på motorns resp. fläktens typskylt. Tenderar en överström att bli ihållande, koppla från strömmen direkt.

6.4 Kontroll av tyst gang

Försiktighet

Kontrollera att fläkten går jämnt och tyst. Inga ovanliga svängningar eller vibrationer får förekomma.

7. Underhåll

7.1 Säkerhetsanvisningar



Innan något arbete utförs på fläkten, beakta ovillkorligen följande:

- Koppla bort motorn allpoligt från nätet!
- Vänta tills fläkthjulet slutat snurra!
- Kontrollera kåpans yttemperatur, risk för brännskador!
- Säkerställ att inte fläkten kan starta okontrollerat under servicearbetet (t.ex. genom att låsa arbetsbrytaren med ett hänglås)!

Ta bort skadliga och farliga restämnen som kan finnas kvar i fläkten p.g.a. transportmediet med lämpliga medel innan något arbete påbörjas.

Återupptagning av driften sker efter att säkerhetskontrollerna enligt kapitel 6. "Idrifttagning/ säkerhetskontroller" genomförts.

Undantag från detta är arbeten som endast kan utföras under drift där gällande säkerhets- och olycksfallsföreskrifter beaktas:

t.ex. mätning av vibrationer och stötimpulser



Om inte dessa punkter beaktas, finns risk för liv och lem för underhållspersonalen.

Försiktighet

Visar det sig att fläkten inte kan repareras med lämpliga åtgärder, måste den tas ur drift omgående och ersättas med en ny.

7.2 Underhållsrekommendationer

För att en fläkt ska kunna fungera bra och säkert, rekommenderar vi att den kontrolleras regelbundet avseende funktion och skick av kvalificerad och behörig personal eller av en auktoriserad verkstad. Kontrollen ska alltid dokumenteras.

Typ, omfattning och underhållsintervall samt andra behövliga åtgärder ska fastställas i förhållande till hur fläkten används samt hur betingelserna ser ut på platsen för driften.

Rekommenderade underhålls- och kontrollåtgärder i enlighet med VDMA 24186-1 finner du på vår hemsida: www.nicotra-gebhardt.com

Försiktighet

Använd aldrig högtryckstvätt (eller ångstråle)!

7.3 Tillbehör på sug- och trycksidan

Elastiska stosar (kompensatorer) mellan fläkt och anläggningsdelar ska kontrolleras med regelbundna intervall.

Försiktighet

Otåta stosar leder till fel och risker p.g.a. läckande transportmedier och måste bytas ut.

7.4 Reservdelar

Använd endast originalreservdelar enligt vår reservdelslista.

Försiktighet

Nicotra Gebhardt tar inget ansvar för skador som uppkommit p.g.a. att ej godkända delar använts!

8. Driftstörningar

Avviker fläktdriften från det normala beror det sannolikt på funktionsstörningar och fläkten måste undersökas snarast möjligt av underhållspersonal.



Föreligger något fel under en längre tid finns risk att fläkten och anläggningsdelar förstörs, vilket kan leda till personskador!

Kan inte felet åtgärdas av underhållspersonalen, kontakta närmaste lokala Gebhardt-kontor för hjälp.

9. Service

Följande tjänster kan vi erbjuda alla våra kunder:

- **Mobil kundtjänst**
- **Reservdelssupport**

Tel: +46 10 130 26 00

Fax: +46 31 878 590

E-post info.se@nicotra-gebhardt.com

www.nicotra-gebhardt.se

översättning av original

EG-konformitetsförklaring

Vi intygar härmed att den produkt som nämns nedan, baserat på verkningsgrad för respektive fläkttyp och mätningsskatt och typ av verkningsgrad som anges i den tekniska dokumentationen, uppfyller de krav på ekodesign som fastställs i Kommissionens Förordning (EU) nr 327/2011, enligt bilaga I, punkt 2.

Beskrivning:	Radialfläkt med framåtböjda skovlar (med kåpa)		
Typbeteckning:	TZA 01-0200-4E	-	-
TZA E1-0112-2E	TZA 01-0225-4E	-	-
TEA E1-0130-2E	TEA 01-0200-4D	TZA 01-0200-4D	-
-	TEA 01-0225-4D	TZA 01-0225-4D	-
-	TEA 01-0250-4D	TZA 01-0250-4D	-
-	TEA 01-0280-4D	TZA 01-0280-4D	TZA 01-0280-6D
-	TEA 01-0315-4D	TZA 01-0315-4D	TZA 01-0315-6D
-	-	TZA 01-0355-4D	TZA 01-0355-6D
Serie nr:	Se typskylt		
Tillverkningsår:	Se typskylt		

Relevanta EU-direktiv: **EU-direktivet om upprättande av en ram för att fastställa krav på ekodesign för energirelaterade produkter (2009/125/EG)**

Waldenburg, 02.01.2013

Produktionschef



enl. fullmakt W. Weckler

Teknisk Chef



enl. fullmakt Dr. J. Anschütz

NICOTRA||Gebhardt
fan|tastic solutions

Nicotra Gebhardt GmbH
Gebhardtstrasse 19-25
74638 Waldenburg, Germany

Telefon +49 (0)7942 1010
Telefax +49 (0)7942 101170
E-mail info@nicotra-gebhardt.com

www.nicotra-gebhardt.com

översättning av original

EG-inbyggnadsdeklaration

Tillverkare:: **Nicotra Gebhardt GmbH**
Gebhardtstrasse 19-25, 74638 Waldenburg, Germany

förklarar härmed att följande produkt:
Produktbeteckning: Radialfläkt med direktdrift
Typbeteckning: **DDM / DD / TEA / TZA**
Serie nr: se typskylt
Byggår: se typskylt

gäller som ofullständig maskin i enlighet med artikel 2, moment "g" och motsvarar följande grundläggande krav enligt EU:s maskindirektiv 2006/42/EG: bilaga I, artikel 1.1.2, 1.3.7, 1.5.1
Den ofullständiga maskinen får först tas i drift när det gått att fastställa att maskinen, i vilken den ofullständiga maskinen ska byggas in, motsvarar bestämmelserna enligt maskindirektivet 2006/42/EG.

Följande harmoniserade normer¹⁾ har tillämpats:

DIN EN ISO 12100 Maskinsäkerhet - Allmänna konstruktionsprinciper
DIN EN ISO 13857 Maskinsäkerhet - Skyddsavstånd för att hindra att armar och ben når in i riskområden
EN 60204-1 Maskinsäkerhet - Maskiners elutrustning - Del 1: Allmänna fordringar

Tillämpade, nationella normer och tekniska specifikationer²⁾ särskilt:

VDMA 24167 Fläktar - säkerhetskrav

Tillverkaren förpliktigar sig att ställa de särskilda underlagen om den ofullständiga maskinen till förfogande till nationella myndigheter om detta begärs.

Waldenburg, 02.01.2013

Bemyndigad för dokumentationen: Klaus Gundel

Produktionschef



enl. fullmakt W. Weckler

Teknisk Chef



enl. fullmakt Dr. J. Anschütz

1) För fullständig lista över tillämpade normer och tekniska specifikationer, se tillverkarens dokumentation.

2) Om ännu inga harmoniserade normer föreligger

NICOTRA || **Gebhardt**
fan|tastic solutions

Nicotra Gebhardt GmbH
Gebhardtstrasse 19-25
74638 Waldenburg, Germany

Telefon +49 (0)7942 1010
Telefax +49 (0)7942 101170
E-mail info@nicotra-gebhardt.com

www.nicotra-gebhardt.com

NICOTRA||Gebhardt
fan|tastic solutions

Nicotra Gebhardt AB
Box 237, Kråketorpsgatan 30
431 23 Mölndal

Tel: +46 10 130 26 00
Fax: +46 31 87 85 90

E-mail: info.se@nicotra-gebhardt.com
www.nicotra-gebhardt.se