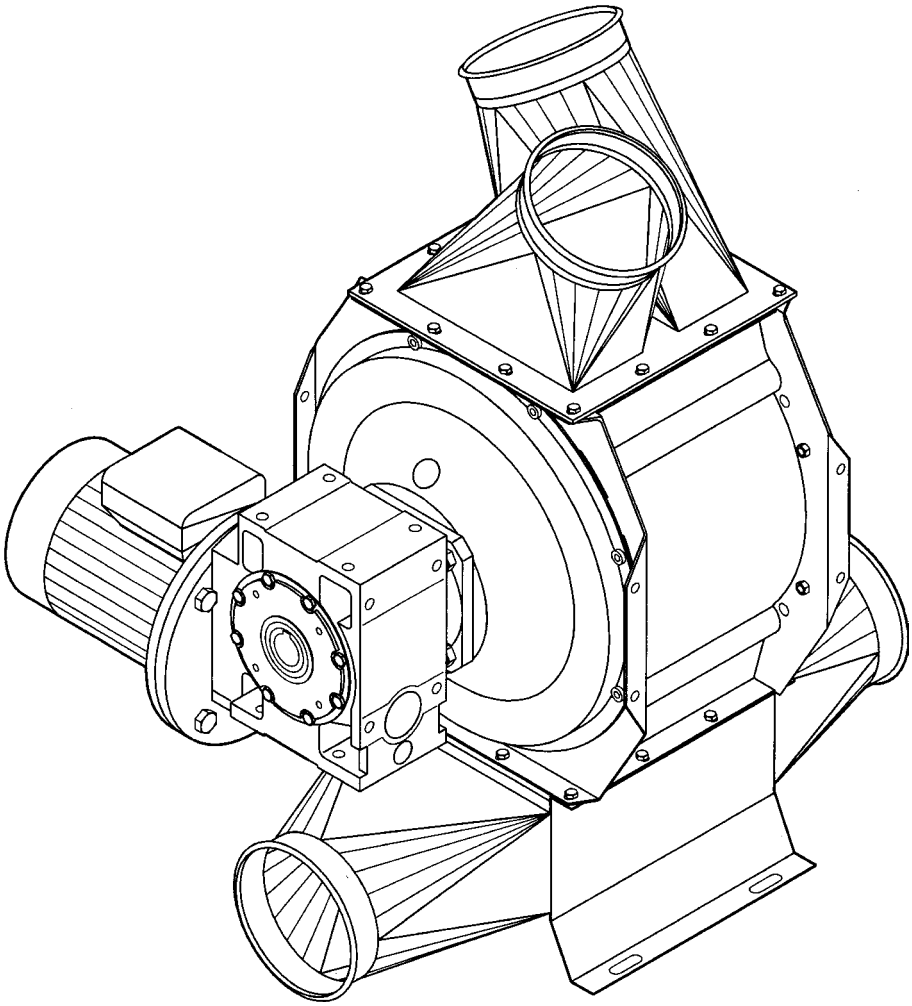
RVS 75-II
Separator



Brugsanvisning
Manual
Gebrauchsanweisung
Instructions de service
Manual del operador
Instrukcja użytkowania

KONGSKILDE

DK

Denne brugsanvisning er beregnet for Kongskilde separator model RVS 75-II.

Forord:

Denne brugsanvisning er udarbejdet i henhold til EU-direktivet 2006/42/EC (Maskindirektivet).

Mærkning:

Se vedlagte overensstemmelseserklæring.

Beskrivelse:

Produktet er en multiseparator konstrueret til separation af bæreluft og papir, karton, eller plast.
Separatoren er drevet af og direkte koblet til en elgearmotor. Rotoren i separatoren er lejret i hver ende af rotorens aksel. Gearmotoren er påmonteret rotor akselen, og momentet fra gearet overføres til separatorens hus.
Rotoren er forsynet med udskiftelige gummiplader.

Typisk anvendelsesområde:

Separation af papir-, karton- og plastmateriale. Temperaturen af materiale og bæreluft må ikke overstige 70° C, og separatoren må ikke udsættes for ætsende materialer eller gasser.

Sikkerhed:

- Sørg for at alle afskærmninger er i orden og korrekt monteret under drift.

- Afbryd altid strømmen til separatoren før reparation og vedligeholdelse. Sikkerhedsafbryderen skal afbrydes og låses, så separatoren ikke kan startes ved en fejltagelse.

- Stik aldrig hånden ind i separatorens tilgang eller afgang, mens separatoren kører.

- Alle el-installationer skal udføres i henhold til gældende lovgivning på stedet, hvor separatoren skal installeres.

- Sørg for at der er sikre adgangsveje, som kan bruges ved reparation og vedligeholdelse af separatoren.

- Holde orden på arbejdspladsen så der ikke er risiko for faldulykker.

- Sørg for tilstrækkelig lysforhold til sikker betjening af separatoren.

- Rørene (og andre komponenter), som monteres direkte på separatorens tilgang og afgang, skal altid fastgøres med kobling, som spændes med bolt, så det ikke er muligt at afmontere rørene uden brug af værktøj. Anvend altid de specielle sikringskoblinger som leveres sammen med separatoren. Der må ikke anvendes lynkoblinger på separatorens tilgang og afgang. Separatorens tilgang og afgang er derfor udformet, så det ikke er muligt at montere lynkoblinger.

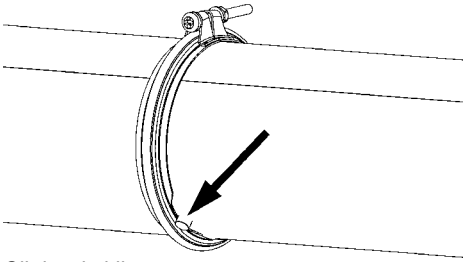
- Hvis det ikke på anden måde er sikret, at det ikke er muligt at komme i berøring med separatorens rotor under drift, skal rørene have en længde på mindst 800 mm, og en diameter på max. 200 mm, så det ikke er muligt at komme i berøring med rotoren, når rørene er monteret. Hvis det ikke er muligt at undgå samlinger på rørledningen inden for en afstand af 800 mm fra separatoren, skal der altid anvendes koblinger, som spændes med bolt til samlingerne. Disse samlinger må ikke kunne adskilles uden brug af værktøj, der må derfor ikke anvendes lynkoblinger.

- Ved samlinger på rørledningen inden for en afstand af 800 mm fra separatoren skal der monteres et piktogram, som viser, at der ikke må anvendes lynkoblinger. Der leveres 2 stk. piktogrammer sammen med separatoren. Hvis der er brug for flere piktogrammer, kan de rekvireres fra Kongskilde (oplys venligst bestillingsnummer 122 001 083). Se også afsnittet "Installation".

- Separatoren må kun anvendes i et rørsystem, dvs. med en rørledning monteret både på tilgang og afgang.

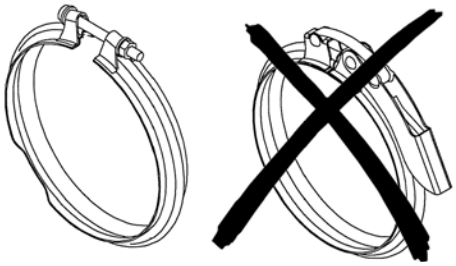
- Hvis det er nødvendigt at fjerne materiale, som har stoppet rotationen af separatorens rotor, skal sikkerhedsafbryderen altid afbrydes og låses, så utilsigtet start af separatoren forhindres. Hvis blokeringen fjernes, mens der er strøm til motoren, vil separatoren starte, når blokeringen fjernes. Det giver stor risiko for alvorlige personskader!

- Rørene, som monteres direkte på separatorens tilgang - og afgang, skal altid fastgøres med de specielle sikringskoblinger som leveres sammen med separatoren (se også afsnittet ”Installation”).



Sikringskobling

- Brug koblinger som spændes med bolt til samlingen. Der må ikke bruges lynkobling (se også afsnittet ”Installering”).



Transfer 122001083: Kobling som spændes med bolt / lynkobling

Sikkerhedssymboler:

Undgå ulykker ved altid at følge sikkerhedsforskrifterne som er angivet i brugsanvisningen.

Stik aldrig hænder eller andet ind i separatorens tilgang eller afgang, mens separatoren kører.

El tilslutning:

Tilslutning af strøm skal foretages af en autoriseret el-installatør. Denne skal sikre sig montage af motorværn med nulspændings udløsning på hver enkelt separator (må ikke tilsluttes uden motorværn), således at genstart aldrig kan finde sted automatisk i forbindelse med strømsvigt. Start/stop funktionen indbygges normalt i styretavlen i forbindelse med kombinerede anlæg. Der skal forefindes en separat start/stop kontakt, som kan aflåses med nøgle, samt en nødstop kontakt i en afstand på max. 3 m fra hver separator. Denne start/stop kontakt skal forhindre utilsigtet start af separator i forbindelse med service. Det stedlige Arbejdstilsyns krav skal være opfyldt.
Rotorens omløbsretning er vist med en pil på separatoren, se figur 1. Hvis omløbsretningen er forkert, kan motoren blive overbelastet.

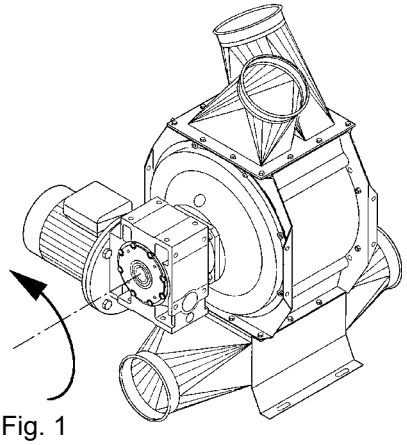


Fig. 1

Installation:

Gearmotoren monteres på separatoren som vist på figur 2. Vend altid gearet så snekken er nederst, da det giver den bedste smøring af gearet.
I tilfælde af at geraret leveres med løs messing udluftningsskrue, skal denne monteres som erstatning for den grå udluftningsskrue. Messing udluftningsskruen er trykudlignende, og vil hindre oliespild i takt med at gearet opvarmes. Husk at fjerne snoren i udluftningsskruen før igangsætning.

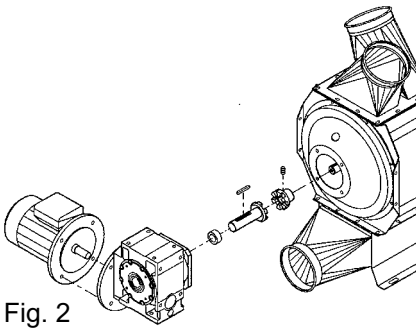


Fig. 2

Separatoren skal tilsluttes til blæseren og det øvrige rørsystem som vist på figur 3. Alle tilslutninger på separatoren er dimensioneret for Kongskildes OK160 rørsystem.

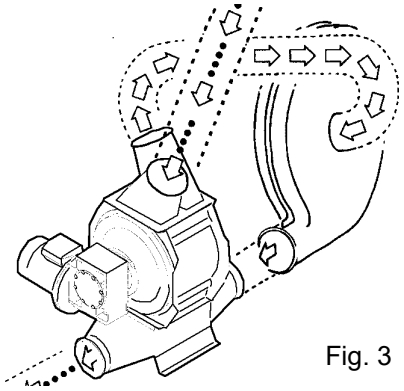


Fig. 3

Igangsætning:

Ved testkørsel af anlægget anbefales det, at påføre indersiden af separatoren PTFE spray, for at undgå unødig slitage på rotorens gummiplader samt reducere energiforbruget på gearmotoren.

Inden igangsætning kontrolleres:

- at der ikke findes fremmedlegemer i separatorhuset og det tilsluttede rørsystem
- at separatoren har den rigtige omløbsretning (i pilens retning)
- oliestand i gear
- at tætningssnoren i gearets udluftningsprop er fjernet
- om alle dele er spændt forsvarligt fast; dette gælder også alle afskærmninger

Service og vedligeholdelse:

Al service, vedligeholdelse og reparation skal udføres af sagkyndig eller instrueret person.
Rotorens skovlblade er forsynet med udskiftelige gummiplader. Gummipladerne kører meget tæt på separatorens hus, og vil derfor efterhånden slides. Pladernes levetid vil bl.a. afhænge af, hvilken type materiale der transporteres gennem separatoren. Når gummipladerne slides, vil der trænge luft forbi rotoren. Denne utæthed vil gøre det vanskeligere for materialet at passere separatoren, og derved reduceres kapaciteten. Når kapaciteten er blevet for lav, skal gummipladerne udskiftes.
Afbryd altid strømmen til separatoren før reparation og vedligeholdelse. Sikkerhedsafbryderen skal afbrydes og låses, så separatoren ikke kan startes ved en fejltagelse.
Ved udskiftning af gummiplader, må der kun bruges originale Kongskilde reservedele, se evt. reservedelslisten og figur 4.

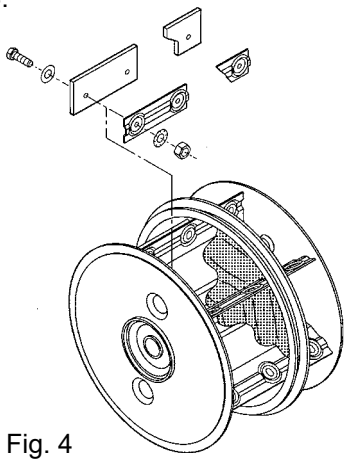


Fig. 4

Tætningsringe for rotor

På hver side af separatoren er der monteret en to-delt tætningsring mellem rotoren og sidedækslet. Den todelte tætningsring består af en trykring (A) og en tætningsring (B), se figur 5.

Når tætningsringene slides, vil der trænge mere luft fra tryksiden af separatoren til sugesiden, og transportkapaciteten vil derved blive nedsat. Når kapaciteten er blevet for lav, skal tætningsringene udskiftes. Det anbefales at udskifte trykringene samtidigt med tætningsringene.
Nye tætningsringe skal smøres på glidefladen med fedt før de monteres.

På midten af separatorens rotor er der monteret en tætningsring (C), se figur 5, som forhindrer at der suges materiale ind i blæseren.
Det er vigtigt, at denne tætningsring er i orden, da blæseren kan blive beskadiget, hvis der suges materiale ind i blæseren.

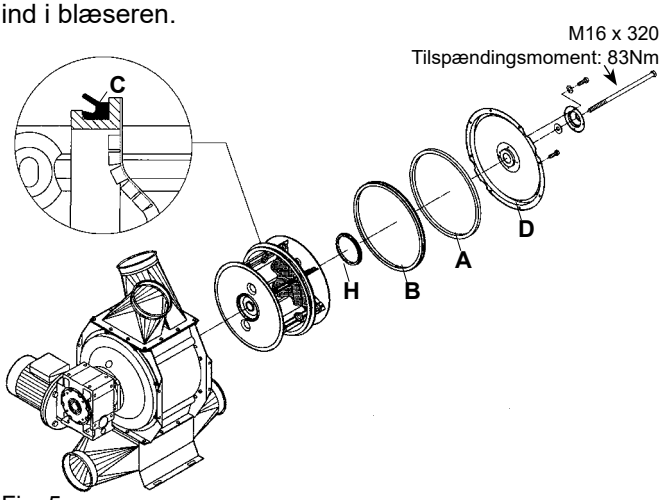


Fig. 5

Afmontering af rotor

Separatoren er konstrueret således, at det kun er nødvendigt at afmontere sidedækslet i den ene side (modsat gearmotoren) for at kunne tage rotoren ud af huset.

1. Stop separatoren og sørg for at den ikke kan startes ved en fejltagelse.

2. Afmonter dækslet over lejet.

3. Afmonter skruerne som holder sidedækslet (D) og træk derefter sidedækslet af, se figur 6. Det er lettest at afmontere sidedækslet, hvis der spændes et specialværktøj (E) på sidedækslet, som derefter kan trækkes af ved hjælp af en almindelig aftrækker. Værktøjet kan leveres af Kongskilde, varenr. 121 000 698.

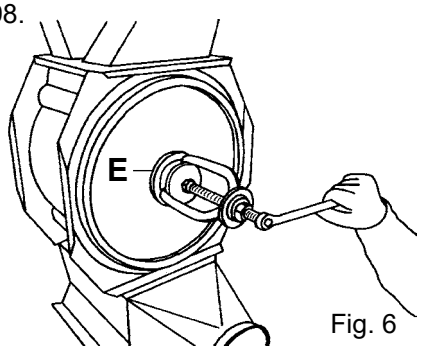


Fig. 6

4. Afmonter bolten (M16 x 320) for enden af rotoren.

5. Rotoren kan nu trækkes ud af huset, se figur 7. Det er lettest at afmontere rotoren, hvis det viste specialværktøj (F) anvendes. Værktøjet kan leveres af Kongskilde, varenr. 121 000 514. Drej rotoren med uret samtidigt med at den trækkes ud af huset. Ved montering af rotoren anvendes aftrækkeren til at dreje rotoren, så medbringertappen går i indgreb.

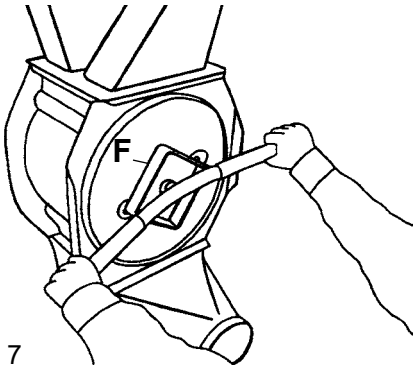


Fig. 7

Udskiftning af tætningsplader

1. Afmonter de slidte tætningsplader.

2. Monter de nye tætningsplader på rotoren. Tætningspladerne er monteret i langhuller, så de kan justeres i højden, se figur 8. Overspænd ikke skruerne så tætningspladerne deformeres (tilspændingsmoment: 8 Nm). Det anbefales, at anvende det viste specialværktøj (G) for at sikre at tætningspladerne monteres i den rigtige højde. Værktøjet kan leveres af Kongskilde, varenr. 121 000 696. Diameter af rotor med tætningsplader: Ø395 mm. Brug kun originale Kongskilde tætningsplader.

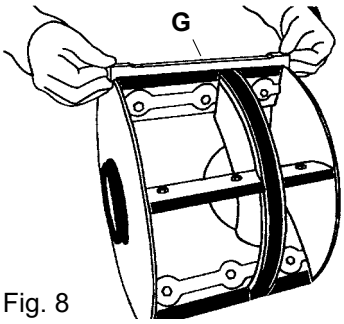


Fig. 8

3. Den mest nøjagtige løsning opnås, hvis tætningspladerne slibes til den rigtige højde og hældning, efter at de er monteret på rotoren, se figur 9.

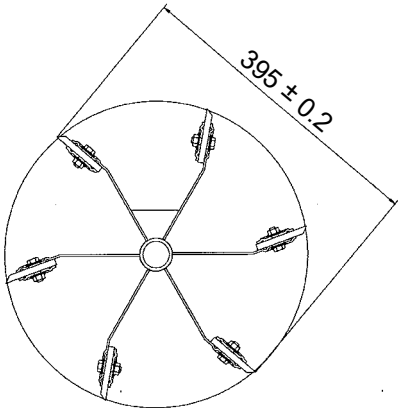


Fig. 9

Lejer for rotor

Før rotoren monteres igen, skal kuglelejerne for rotoren kontrolleres og udskiftes hvis nødvendigt. Det anbefales at udskifte kuglelejerne i begge sider samtidigt. Når kuglelejet i transmissionssiden skal udskiftes, skal gearmotoren afmonteres.

Montering af rotor

Bemærk: På grund af udformningen af tætningsringen (C), som er monteret på midten af rotoren (se figur 5), er det lettest at montere rotoren fra gearmotor siden. Det anbefales derfor at afmontere gearmotor og sidedæksler, så rotoren kan monteres fra denne side. Vær opmærksom på at medbringertappen for rotoren går korrekt i indgreb (medbringertappen og hullet skal være rengjort). Kontroller også at tætningsringene (H) ved lejerne er i orden (se figur 5) og udskift hvis nødvendigt, da lejerne ellers kan blive ødelagt.

Endvidere kan alle specialværktøjerne leveres som samlet varenr. 121 000 492, der også indeholder værktøjer for SUC blæsere og cellesluser.

Smøring af lejer for rotor

Lejerne er færdigsmurte fra fabrikken og behøver ikke yderligere smøring.

Rengøring

Gearmotoren må ikke tildækkes, og den skal holdes fri for snavs, som nedsætter kølingen.

Gearets smøring

Gearet er forsynet med syntetisk olie, ISO VG 680. Kontroller regelmæssigt oliestanden i gearet. Der udføres olieskift på gearet efter 20.000 driftstimer eller senest efter 4 års drift (ved syntetisk olie). Ved mineralsk olie bliver intervallet halveret.

Anbefalede syntetiske olietyper er f.eks:
Castrol Alphasyn GS 680
Mobil Glygoyle 680
Shell Omala S4 WE 680

GB

This user manual applies to the Kongskilde RVS separator model RVS 75-II.

Preface:
This users manual has been prepared in accordance with EU-directive 2006/42/EC (Machinery Directive).

Marking:
See enclosed Declaration of Conformity.

Description:
The product is a multiseparator designed to separate conveying air and paper, carton or plastics. The separator is driven by and directly coupled to an electric geared motor. The rotor in the separator is attached to the shaft of the geared motor, and connected to a flanged bearing at the opposite end.
The rotor is supplied with replaceable rubber blades.

Typical application:
Separation of paper, carton and plastic materials.
The temperature of material and airflow should not exceed 70 ° C, nor should the separator be exposed to corrosive materials and corosive gases.

Warning notes:
Make sure that all guards are intact and properly secured during operation.

Always disconnect electricity to the separator prior to repair and maintenance. The safety switch must be switched off and locked to ensure, that the separator cannot be started by mistake.

Never put your hand into the separator during motor operation.

The working area around the separator should be clear and trip free when carrying out maintenance.
Make sure that there is adequate lighting when working on the separator.

The separator contains rotating parts, that should be completely inaccessible by hands, unless the separate lockable start/stop switch has been blocked, or the separator is not electrically connected.

The separator must be installed on an even ground to prevent it from falling down.

The mounting of the separator must be as prescribed, if not, stability is reduced and wear and tear increased.

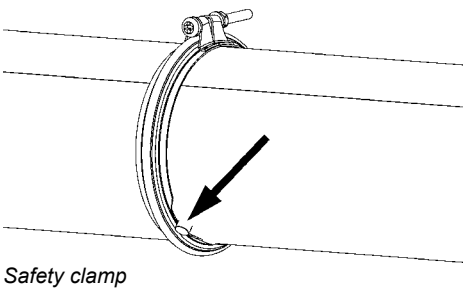
In case of any person contact with the rotating parts, there is great risk of personal injury.
To avoid any unintentional contact with rotating parts, pipes of minimum 800 mm length, with a diameter of maximum Ø 200 mm must be installed onto the inlet and outlet connections.
These pipes must be installed with bolt clamps (safety clamps), where tools are necessary for dismantling.
In case it is not possible to use minimum 800 mm tubes, it must be insured that there within minimum 800 mm from the separator are used bolt clamps, where tools are necessary for dismantling.
The reason for this is, that according to EU-directive 2006/42/EC (Machinery Directive), it is not allowed for any unauthorized personnel to gain access to rotating parts. In case quick couplings are used, unautorized personnel could dismantle the tubing, and have access to rotating parts.

The separator is designed for mounting in an enclosed pipe system. If this is not the case, suitable measures shold be taken to prevent contact with the rotor during operation.

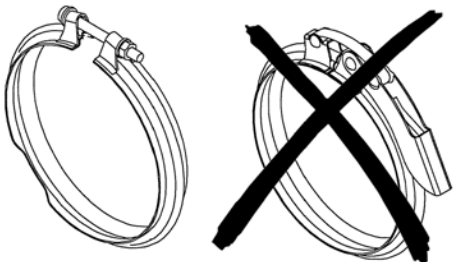
Avoid accidents by always following the safety instructions given in the user manual and on the safety signs located on the separator.
The separator can **not** be used in the petro chemical industry. The separator can **not** be used for long continuous strands of material, as they would eventually foul the rotor.

The separator must be installed in a **closed system**.
If it is **not, it must only be switched on if both the inlet and outlet are properly guarded**.
Any foreign objects allowed into the system, intentionally or unintentionally, may eventually damage the rotor.
Lack of supervision of the separator can result in wear and/or damage to vital parts, see section "Service and maintenance".

Due to friction, there will be transferred heat to the outer casing of the separator during operation.



Safety clamp



Warning signs:

Avoid accidents by always following the warnings notes indicated in the users manual.

Never put your hand into the separators intake or outlet while the separator is in operation.

Electrical installation:

The circuit must be completed by a **qualified electrician**. He must ensure the installation of overload protection (the motor must never be connected to power without it). He must also ensure the installation of a no-voltage release relay so that the motor can never restart automatically after a power failure.
In addition to the start/stop function normally incorporated in a system control panel, a separate lockable start/stop switch as well as an emergency stop button must be installed no more than 3 m from each separator.
The first of these will prevent any unintentional start during service.
All local factory inspectorate regulations must also be complied with.
The direction of rotation of the rotor is shown by an arrow on the separator, see figure 1. If the direction of rotation is wrong, the motor may become overloaded.

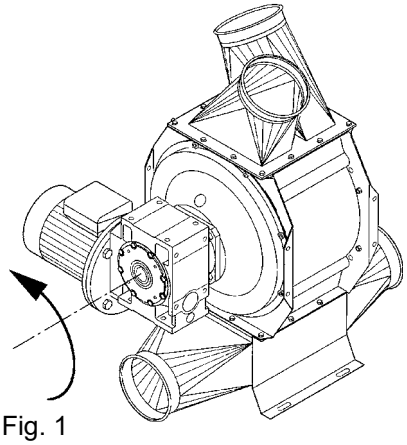


Fig. 1

Installation:

Mount the gear motor on the separator as shown in figure 2. Always orient the gear with the worm at the bottom, as this will ensure optimal lubrication of the gear. In the event that the gear is supplied with additional brass bleed screw, this must be installed to replace the grey bleed screw. The brass vent screw is pressure-compensated, and will prevent oil spills as the gear is heated. Remember to remove the string in the bleed screw before operation.

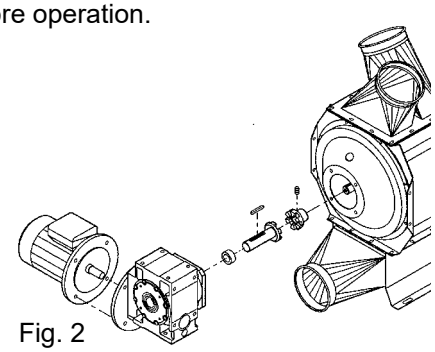


Fig. 2

The separator can be connected to the blower and the other pipe system as shown in figure 3. All connections on the separator are dimensioned for Kongskilde's OK 160 pipe system.

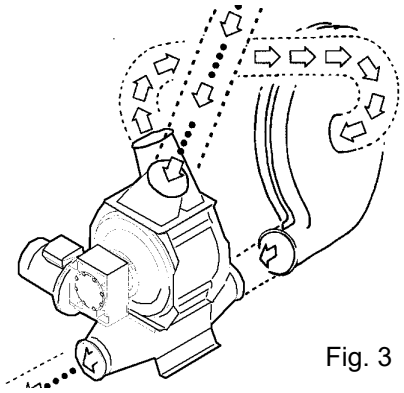


Fig. 3

Start-up:

During any test operation, it is recommended to apply PTFE spray onto the inner side of the separator, to avoid unnecessary wear and to reduce energy consumption of the gear motor.
Prior to start-up, check:

- that there are no foreign objects in the separator housing or the associated duct system
- that the direction of rotation of the separator's rotor is correct (indicated by the arrow)
- the oil level in the gear
- that the vent plug is activated by removing the sealing cord
- that all parts including protective guards are securely fastened

Service and maintenance:

All service, maintenance and repairs should be performed by qualified or trained personnel.
The rotor is equipped with replaceable rubber blades. The rubber blades run close to the separators housing, and will be worn over time. The lifetime of the blades are dependent of the conveyed material. When the rubber blades are worn, air will slip past the rotor, thereby hampering the materials from being separated. When the capacity has become low, the rubber blades needs replacement.
Always switch off the separator before any service or repairs are done, and assure that it can not be started accidently.
When replacing rubber blades, always use original Kongskilde spare parts, see the spare part list and figure 4.

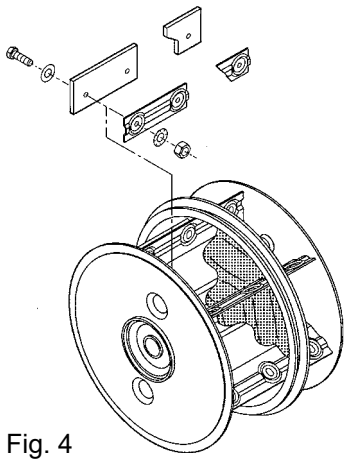


Fig. 4

Sealing rings for rotor
On each side of the separator a two-piece sealing ring is mounted between the rotor and the end plate. The two-piece sealing ring consists of a pressure ring (A) and a sealing ring (B), see figure 5.

As the sealing rings are subject to increasing wear, more air will pass from the pressure side of the separator to the suction side and, accordingly, reduce the conveying capacity. When the capacity has decreased unacceptably, replace the sealing rings. It is recommended to replace the pressure rings simultaneously with the sealing rings.
New sealing rings must be greased on the sliding surface prior to mounting.

A sealing ring (C) is mounted on the middle of the rotor, see figure 5, avoiding suction of material into the blower. It is important that this sealing ring is working properly, as the blower may be damaged, if material is sucked into the blower.

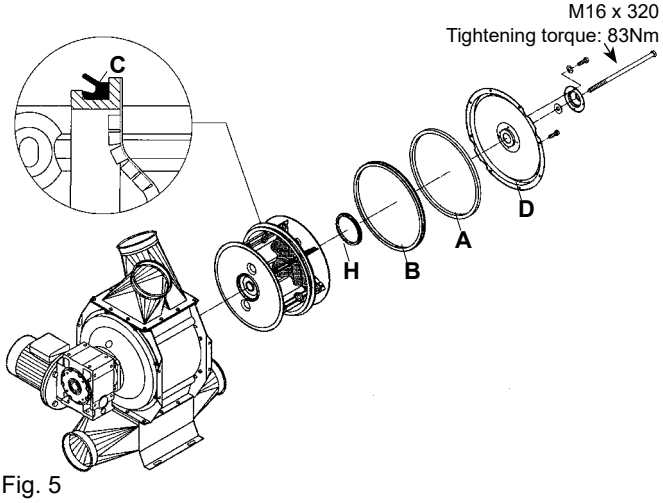


Fig. 5

Dismounting of rotor
The separator is designed in such a way that it is only necessary to dismount the end plate in one side (opposite the gear motor) in order to withdraw the rotor from the housing.

1. Stop the separator and avoid unintentional start of operation.

2. Dismount the cover above the bearing.

3. Dismount the screws from the end plate (D) and remove the end plate, see figure 6. It is easy to dismount the end plate by fixing a special tool (E) on the end plate and, accordingly, withdraw the end plate by means of an ordinary puller. The tool can be provided by Kongskilde, sales no. 121 000 698.

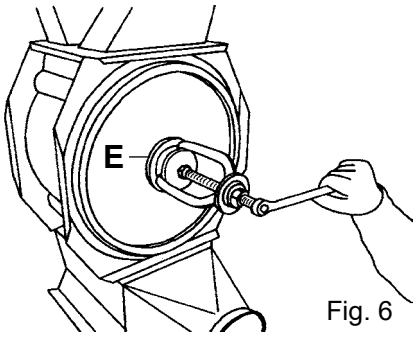


Fig. 6

4. Dismount the bolt (M16 x 320) at the end of the rotor.
5. Withdraw the rotor from the housing, see figure 7. It is easy to dismount the rotor, if the shown special tool (F) is used. The tool can be provided by Kongskilde, sales no. 121 000 514. Rotate the rotor clockwise simultaneously with withdrawing it from the housing. On mounting of the rotor use the puller for rotating the rotor, so that the driving-plate pin is engaged into gear.

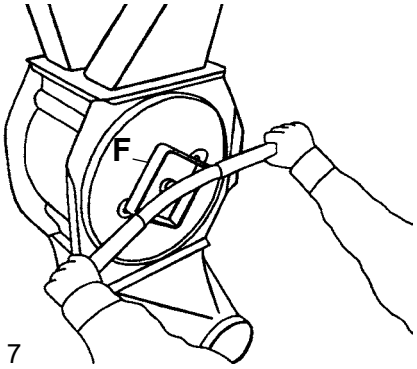


Fig. 7

Replacement of rubber blades

1. Dismount the worn out blades.

2. Mount the new blades on the rotor. The blades are mounted in long holes for height adjustment, see figure 8. Do not tighten the screws in such a way that the blades are deformed (tightening torque 8 Nm). It is recommended to use the shown special tool (G) to secure that the blades are mounted in the right height. The tool can be provided by Kongskilde, sales no. 121 000 696. The diameter of the rotor with blades is: Ø395 mm. Only use original Kongskilde rubber blades.

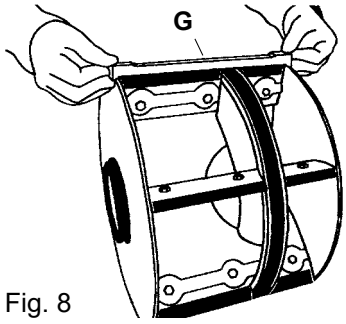


Fig. 8

3. The most accurate solution is obtained, if the blades are grinded into the right height and inclination after mounting on the rotor, see figure 9.

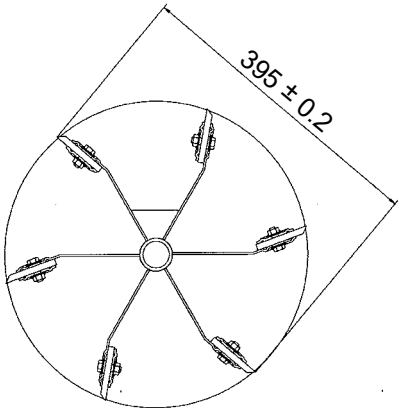


Fig. 9

Bearings for rotor

Before re-mounting the rotor, check and replace the ball bearings for the rotor, if necessary. It is recommended to replace the bearings in both sides simultaneously. When the ball bearing in the transmission side is replaced, dismount the gear motor.

Mounting of rotor

Please note: Due to the design of the sealing ring (C) being mounted in the middle of the rotor (see figure 5), the easiest way to mount the rotor is to do it from the gear motor side. It is therefore recommended to dismount the gear motor and the end plates, so that the rotor can be mounted from this side.
Be aware that the driving-plate pin of the rotor is engaged into gear correctly (the driving-plate pin and the hole shall be cleaned). Also check that the sealing rings (H) at the bearings are working properly and replace if necessary, as the bearings may be damaged.

Furthermore, all the special tools can be provided as a combined kit, sales no. 121 000 492, which also contains tools for SUC blowers and rotary airlocks.

Lubrication of bearings for rotor

The bearings are greased for life from the factory, and do not require additional lubrification.

Cleaning

The gear motor must not be covered up. Keep it free from dirt, which may reduce the cooling of the motor.

Lubrication of the gear

The gear is supplied from the factory with synthetic oil, ISO VG 680. Check the oil level in the gear on a regular basis. Change oil every 20.000 running hours, or latest after 4 years (at synthetic oil). At mineral oil, the intervals will be halved.

Reccomended synthetic oil types are:
Castrol Alphasyn GS 680
Mobil Glygoyle 680
Shell Omala S4 WE 680

DE

Diese Betriebsanleitung bezieht sich auf den Kongskilde RVS Separator, Modell RVS 75-II.

Vorwort:
Diese Betriebsanleitung wurde gemäß der EU-Direktive 2006/42/EC (Maschinenrichtlinie) erstellt.

Markierung:
Siehe beigefügte Konformitätserklärung.

Beschreibung:
Bei dem Produkt handelt es sich um einen Multiseparator zur Trennung von Förderluft und Papier, Pappe oder Kunststoff. Der Separator wird von einem direkt-gekuppelten Elektrogetriebemotor angetrieben. Der Rotor des Separators ist an der Antriebswelle des Getriebemotors befestigt und am anderen Ende mit einem Flanschlager verbunden.
Der Rotor verfügt über auswechselbare Gummiblätter.

Anwendungsbeispiele:
Trennung von Papier, Pappe und Kunststoff.
Die Temperatur des Materials und des Luftstroms darf 70°C nicht überschreiten. Auch darf der Separator nicht Schadgasen order korrosiven Materialien ausgesetzt werden.

Warnhinweise:
Vergewissern sie sich, dass während des Betriebes alle Schutzvorrichtungen intakt und ordnungsgemäß gesichert sind.
Vor Reparatur- und Wartungsarbeiten ist der Separator immer stromlos zu schalten. Der Schutzschalter muss ausgeschaltet und gesichert sein, damit der Separator nicht versehentlich gestartet werden kann.
Fassen sie während des Betriebes niemals mit der Hand in den Separator.
Während der Wartung sollte der Arbeitsbereich um den Separator herum sauber und stolperfrei sein.
Sorgen sie für angemessene Beleuchtung, wenn sie am Separator arbeiten.
Der Separator enthält rotierende Teile, die per Hand komplett unzugänglich sein sollten, sofern der separate, arretierbare Ein-/Aus-Schalter nicht gesichert, oder der Separator vom Stromkreis getrennt wurde.
Sorgen sie dafür, dass der Separator auf ebenem Untergrund installiert wird, um ein Umstürzen oder Kippen zu vermeiden.
Die Montage des Separators muss gemäß Anleitung erfolgen, um Stabilitätsverluste und Verschleiß zu vermeiden.

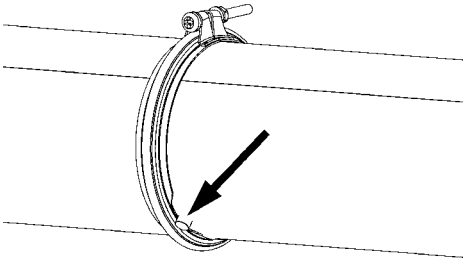
Kommt eine Person mit rotierenden Teilen in Kontakt, ist die Verletzungsgefahr extrem hoch.

Um jeglichen unbeabsichtigten Kontakt mit rotierenden Teilen zu verhindern, müssen an den Ein- und Austrittsanschlüssen Rohre mit einer Mindestlänge von 800 mm und einem maximalen Durchmesser von Ø200 mm montiert werden.
Diese Rohre sind mittels Schraubkupplungen (Sicherheitskupplungen) zu montieren, die nur mit Werkzeugen demontiert werden können. Sollten Rohre mit einer Mindestlänge von 800 mm nicht eingesetzt werden können, ist dafür zu sorgen, dass in diesem Bereich – mindestens 800 mm vom Separator entfernt – Schraubkupplungen zum Einsatz kommen, für deren Demontage Werkzeug benötigt wird.
Dies begründet sich durch EU-Direktive 2006/42/EC (Maschinenrichtlinie), nach der es Unbefugten nicht gestattet ist, Zugang zu rotierenden Teilen zu erhalten. Würden Schnellverschlusskupplungen verwendet, könnten Unbefugte die Rohrleitung demontieren und Zugang zu rotierenden Teilen erhalten.

Der Separator ist für die Installation innerhalb eines geschlossenen Rohrsystems bestimmt. Wird er das nicht, sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um während des Betriebes Kontakt mit dem Rotor zu verhindern.
Vermeiden Sie Unfälle durch striktes Befolgen der in dieser Betriebsanleitung aufgezeigten Sicherheitsvorschriften sowie der auf dem Separator angebrachten Sicherheitsschilder.
Der Abscheider ist für einen Einsatz in der petrochemischen Industrie nicht geeignet. Auch darf er nicht für lange bzw. Endlosstränge an Material eingesetzt werden, da sie den Rotor verstopfen könnten.

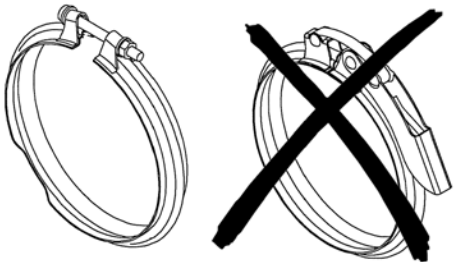
Der Separator ist innerhalb eines geschlossenen Systems zu installieren. Wird er das nicht, darf er nur eingeschaltet werden, wenn sowohl Ein-, als auch Austritt ordnungsgemäß gesichert sind.
Jegliche Fremdkörper die – vorsätzlich oder unabsichtlich – in das System gelangen, können den Rotor beschädigen.

Mangelnde Überwachung des Separators kann zur Abnutzung und/oder Beschädigung wichtiger Bauteile führen – s. Abschnitt “Service und Wartung“.



Sicherheitskupplung

Durch Reibung erzeugte Wärme wird während des Betriebs auf das Außengehäuse des Separators übertragen.



Warntafeln:

Vermeiden Sie Unfälle, indem Sie den in dieser Betriebsanleitung aufgezeigten Warnhinweisen stets Folge leisten.

Fassen Sie niemals mit der Hand in den Ein- oder Austritt des Separators, wenn dieser in Betrieb ist.

Elektromontage:

Der Stromkreis muss von einer Elektrofachkraft geschlossen werden. Diese muss für den Einbau eines Überlastschutzes sorgen (ohne den der Motor niemals an den Stromkreis angeschlossen werden darf). Wei-terhin ist ein Nullspannungsauslöser-Relais einzubauen, so dass der Motor nach einem Strom-/Netzausfall nicht automatisch neu starten kann.
Zusätzlich zu der üblicherweise in einer Systemsteuerung integrierten Start-Stopp-Funktion sind ein separater, sperrbarer Start-Stopp-Schalter und ein Not-Aus-Schalter in einer Entfernung von nicht mehr als 3 m vom Separator einzubauen. Ersterer verhindert den unbeabsichtigten Start während Servicearbeiten.
Den baupolizeilichen und Werksvorschriften vor Ort ist ebenfalls zu entsprechen.
Die Drehrichtung des Rotors ist mit einem Pfeil an dem separator gezeigt, siehe Figur 1. Bei falscher Drehrichtung kann der Motor überlastet werden.

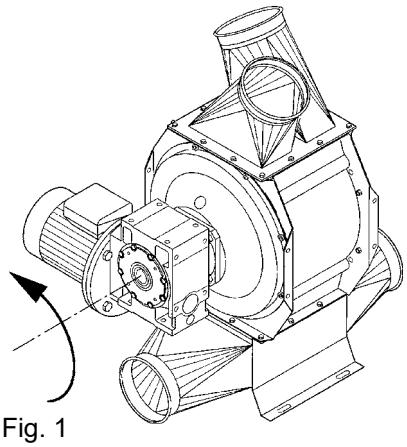


Fig. 1

Montage:

Montieren Sie den Getriebemotor auf dem Separator wie in Figur 2 gezeigt. Richten Sie das Getriebe mit der Schnecke stets in Richtung Boden aus, da so eine optimale Schmierung des Getriebes gewährleistet wird. Falls das Getriebe mit einer zusätzlichen Entlüftungsschraube aus Messing geliefert wird, ist diese zu montieren, d.h. sie ersetzt die graue Entlüftungsschraube. Die Entlüftungsschraube aus Messing ist druckkompensiert und verhindert Ölverschmutzungen während sich das Getriebe erwärmt.
Denken Sie vor Inbetriebnahme daran, den Stift aus der Entlüftungsschraube zu entfernen.

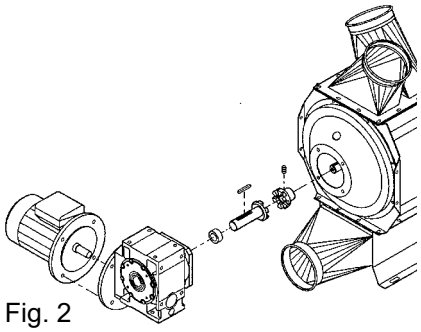


Fig. 2

An das Gebläse und die übrige Rohrleitung kann der Separator wie in Figur 3 gezeigt angeschlossen werden. Alle Anschlüsse am Separator sind für das Kongskilde OK160 Rohrsystem dimensioniert.

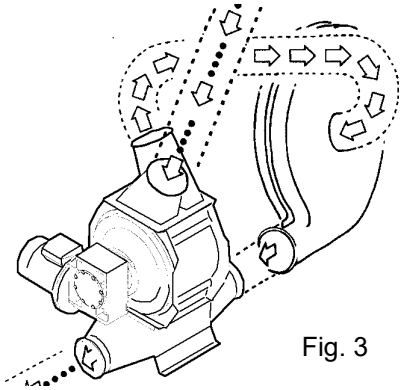


Fig. 3

Inbetriebnahme:

Bei jedem Testbetrieb empfiehlt es sich, PTFE-Spray auf die Innenseiten des Separators aufzutragen, um unnötigen Verschleiß zu vermeiden und den Energieverbrauch des Getriebemotors zu verringern.
Vor Inbetriebnahme ist zu prüfen:

- dass sich im Separator-Gehäuse oder der angeschlossenen Rohrleitung keinerlei Fremdkörper befinden.
- dass die Drehrichtung des Separator-Rotors korrekt ist (Pfeilrichtung).
- Der Ölstand im Getriebe.
- dass der Entlüftungsstopfen durch Entfernen der Dichtungsschnur aktiviert wurde.
- dass alle Teile einschließlich der Schutzabdeckungen gesichert sind.

Service und Wartung:

Sämtliche Service- und Wartungsarbeiten sowie Reparaturen sollten von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
Der Rotor ist mit auswechselbaren Gummidichtlippen bestückt.
Diese Gummiblätter laufen dicht am Separator-Gehäuse und nutzen sich im Laufe der Zeit ab. Die Lebensdauer der Rotorblätter hängt vom Fördergut ab. Sind die Gummidichtlippen abgenutzt, gelangt Luft am Rotor vorbei, wodurch die Materialaustragung aus dem Separator behindert wird. Ist die Kapazität niedrig geworden, müssen die Gummidichtlippen ersetzt werden.
Schalten sie den Separator immer aus, bevor Servicearbeiten oder Reparaturen durchzuführen sind, und stellen sie sicher, dass das Gerät nicht versehentlich gestartet werden kann.

Sind Gummidichtlippen zu ersetzten, verwenden sie bitte immer Original-Kongskilde-Ersatzteile, s. Ersatzteilliste und Figur 4.

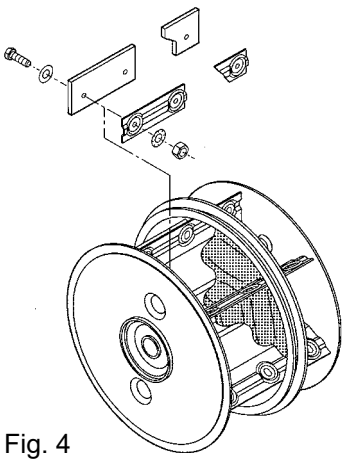


Fig. 4

Dichtringe für den Rotor

Auf jeder Seite des Separators befindet sich zwischen dem Rotor und der Endplatte ein zweiteiliger Dichtungsring. Dieser besteht aus einem Druckring (A) und einem Dichtring (B), siehe Figur 5.
Da die Dichtungsringe einem erhöhten Verschleiß ausgesetzt sind, wird im Laufe der Zeit mehr Luft von der Druckseite des Separators zu seiner Saugseite strömen und so die Förderleistung verringern. Ist die Förderleistung zu sehr gesunken, ersetzen Sie bitte die Dichtungsringe. Wir empfehlen, die Druckringe gleichzeitig mit den Dichtringen auszuwechseln.
Neue Dichtungsringe müssen vor Montage auf der Gleitfläche geschmiert werden.
Ein Dichtungsring (C) ist mittig auf dem Rotor montiert, siehe Figur 5, wodurch verhindert wird, dass Material in das Gebläse gesaugt wird. Es ist wichtig, dass dieser Dichtring intakt ist und ordnungsgemäß funktioniert, da das Gebläse beschädigt werden kann, sollte Material hinein gesaugt werden.

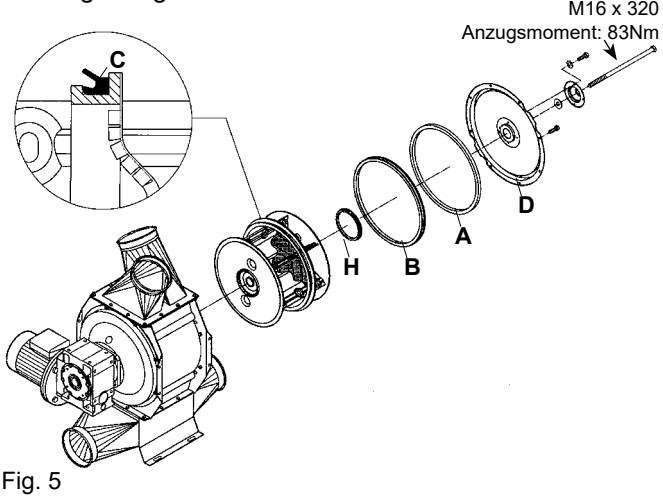


Fig. 5

Demontage des Rotors

Der Separator ist so konzipiert, dass nur die Endplatte an einer Seite demontiert werden muss (gegenüber dem Getriebemotor), um den Rotor aus dem Gehäuse zu heben.

1. Schalten Sie den Separator ab und sichern Sie ihn gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme.
2. Demontieren Sie den Deckel oberhalb des Lagers.
3. Lösen Sie die Schrauben an der Endplatte (D) und entfernen Sie die Endplatte, siehe Figur 6. Ein Spe-

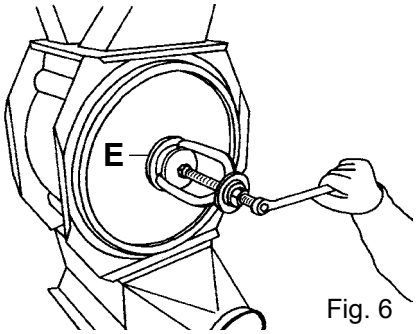


Fig. 6

zialwerkzeug (E), das auf der Endplatte befestigt wird, erleichtert ihre Demontage, wonach die Endplatte mittels eines einfachen Abziehers abgehoben werden kann. Das Werkzeug ist bei Kongskilde erhältlich, Bestell-Nr. 121.000.698.

4. Demontieren Sie den Bolzen (M16 x 320) am Ende des Rotors
5. Heben Sie den Rotor aus dem Gehäuse, siehe Figur 7. Der Einsatz des hier dargestellten Spezialwerkzeugs (F) erleichtert die Demontage des Rotors. Das Werkzeug ist bei Kongskilde erhältlich, Bestell-Nr. 121.000.514. Drehen Sie den Rotor im Uhrzeigersinn, während Sie ihn gleichzeitig aus dem Gehäuse heben. Verwenden Sie bei Montage des Rotors den Abzieher, um ihn zu drehen, damit der Mitnehmer-Bolzen in das Getriebe einrastet.

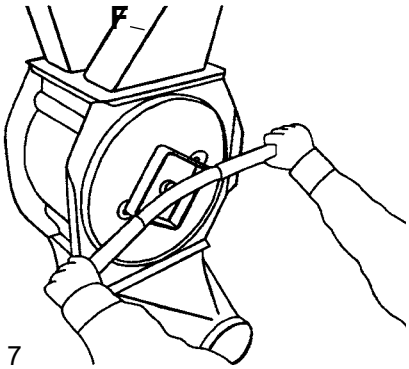


Fig. 7

Austausch der Gummidichtlippen

1. Demontieren Sie die abgenutzten Dichtlippen.
2. Montieren Sie die neuen Dichtlippen auf dem Rotor. Die Dichtlippen werden in Langlöchern montiert, um die Höhe verstellen zu können, siehe Figur 8. Ziehen Sie die Schrauben niemals so stark an, dass sich die Dichtlippen verformen (Anzugsmoment 8 Nm). Wir empfehlen die Verwendung des hier gezeigten Spezialwerkzeugs (G), um sicherzustellen, dass die Dichtlippen in der richtigen Höhe montiert werden. Das Werkzeug ist bei Kongskilde erhältlich, Bestell Nr. 121.000.696. Der Durchmesser des Rotors mit Dichtlippen beträgt Ø395mm. Bitte verwenden Sie ausschließlich Original-Kongskilde-Gummidichtlippen.

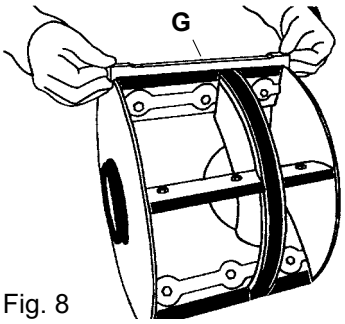


Fig. 8

3. Das präziseste Ergebnis erzielen Sie, wenn Sie die Dichtlippen nach Montage auf dem Rotor auf die richtige Höhe und Neigung schleifen, siehe Figur 9.

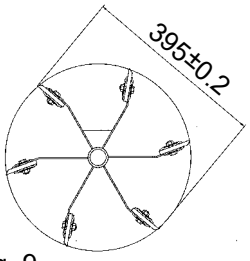


Fig. 9

Kugellager des Rotors

Prüfen Sie vor Wiedermontage des Rotors die Kugellager und ersetzen Sie sie, falls nötig. Wir empfehlen, die Kugellager immer auf beiden Seiten auszutauschen. Demontieren Sie den Getriebemotor, wenn Sie das Kugellager auf der Getriebeseite tauschen.

Montage des Rotors

Bitte beachten Sie: Aufgrund der Beschaffenheit des mittig auf dem Rotor montierten Dichtungsrings (C) (siehe Figur 5), lässt sich der Motor auf einfachsten von der Getriebemotorseite aus montieren. Wir empfehlen daher, den Getriebemotor und die Endplatten abzubauen, um den Rotor von dieser Seite aus montieren zu können. Bitte achten Sie darauf, dass der Mitnehmer-Bolzen des Rotors richtig im Getriebe einrastet (der Mitnehmer-Bolzen und das Loch sollten gesäubert sein). Überprüfen Sie bitte auch, dass die Dichtungsringe (H) an den Lagern intakt sind und ordnungsgemäß funktionieren – ersetzen Sie sie, falls nötig, da andernfalls die Lager beschädigt werden können. Darüber hinaus sind alle Spezialwerkzeuge als Komplett-Set mit der Bestell-Nr. 121.000.492, erhältlich, welches auch Werkzeuge für SUC Gebläse und Zellenradschleusen enthält.

Schmierung der Lager des Rotors

Die Lager sind werkseitig dauergeschmiert, eine zusätzliche Schmierung ist nicht erforderlich.

Reinigung

Der Getriebemotor darf nicht abgedeckt werden. Halten Sie den Motor frei von Schmutz, der seine Kühlung kann.

Getriebeschmierung

Das Getriebe ist werkseitig mit synthetischem Öl versehen, ISO VG 680. Prüfen sie den Ölstand im Getriebe in regelmäßigen Abständen.
Ein Ölwechsel sollte alle 20.000 Betriebsstunden, spätestens aber nach 4 Betriebsjahren erfolgen (bei synthetischem Öl). Bei Mineralöl sind die Intervalle auf die Hälfte zu kürzen.
Empfohlene Synthese-Öl-Typen sind:
Castrol Alphasyn GS 680
Mobil Glygoyle 680
Shell Omala S4 WE 680

FR

Ce manuel d'utilisation s'applique au séparateur Kongskilde RVS modèle 75-II.

Preface:

Ce manuel d'utilisation a été élaboré en accord avec les directives européennes 2006/42/EC (Directives machines).

Marquage:

Voir la déclaration de conformité jointe.

Description:

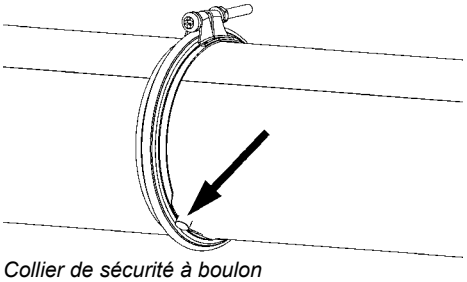
Le produit est un séparateur conçu pour séparer les particules solides de l'air de transport, le papier, le carton ou le plastique. Le séparateur est entraîné en accouplement direct par un moto-réducteur électrique. Le rotor du séparateur est connecté à l'arbre du moto-réducteur d'un côté et à un palier de l'autre côté. Le rotor est équipé de pales en caoutchouc remplaçables.

Application courante:

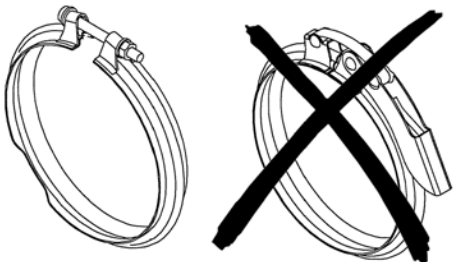
Séparation de papier, carton, et matières plastiques.
La température de la matière et de l'air transporté ne doit pas excéder 70° C.
Le séparateur ne convient pas pour des matières et des gaz corrosifs.

Remarques:

Suivre toujours les instructions préconisées dans le manuel d'utilisation et les pictogrammes sur le séparateur pour éviter tout accident.
Le séparateur ne peut pas être utilisé dans l'industrie pétrochimique. Il n'est pas adapté aux matières à fibres longues qui risquent de bloquer le rotor.
Le séparateur doit être monté dans un système étanche. Si ce n'est pas le cas, il ne doit pouvoir être mis en service que si l'entrée et la sortie sont correctement munies d'un grillage de sécurité.
Tout objet contondant pénétrant accidentellement ou intentionnellement dans le système risque d'endommager le rotor. Un manque de surveillance du séparateur peut entraîner dégradations et dommages à des parties vitales.
L'utilisation de matières à haute température transférera la chaleur aux parties externes. Afin de maintenir sa longévité en réduisant son usure, le montage du séparateur doit être conforme aux prescriptions. (voir Entretien et maintenance). Couper toujours le courant reliant le séparateur avant toute réparation ou maintenance.
Ne mettez jamais vos mains dans l'entrée ou la sortie du séparateur lors de l'utilisation. Le séparateur doit être monté dans un endroit accessible pour en faciliter l'entretien.
La zone de travail autour du séparateur doit rester claire et sans obstacle lors de l'entretien.
Assurez-vous que l'éclairage est suffisant lorsque vous travaillez sur le séparateur.
Lorsqu'il est nécessaire de retirer des matériaux qui bloquent la rotation, l'interrupteur de sécurité doit être éteint et bloqué afin d'éviter le démarrage du séparateur. Si le retrait des matériaux s'effectue alors que l'électricité est branchée, le séparateur démarrera dès que les matériaux auront été retirés. Ceci peut être la cause de blessures personnelles!
En cas de vibrations ou de bruit anormaux, arrêtez le séparateur immédiatement et cherchez-en la cause. En cas de doute, une assistance expérimentée doit être demandée pour la réparation et l'entretien.
Assurez-vous que le séparateur est proprement installé pour éviter les chutes ou les basculements.
Utilisez des protections oculaires lorsque vous travaillez à proximité de la sortie d'air du séparateur. En cas de présence de petites particules, elles pourraient être éjectées de la sortie d'air du ventilateur et causer des blessures aux yeux.
Le séparateur contient des parties mobiles qui ne doivent pas pouvoir être atteintes avec les mains sans que l'interrupteur ait été éteint et bloqué ou que le séparateur soit débranché. En cas de contact avec les parties rotatives, les risques de blessures sont importants.
Afin d'éviter un contact non intentionnel avec les parties rotatives, des tuyaux d'une longueur minimum de 800 m et d'un diamètre maximum de 200 mm doivent être installés sur les connexions d'entrée et de sortie.
Ces tuyaux doivent être installés avec des brides de serrage et des outils doivent être utilisés pour le démontage.
S'il est impossible d'utiliser des tubes de 800mm, vous devez vous assurer qu'ils sont utilisés à 800 mm minimum du séparateur avec des brides de serrage nécessitant des outils pour être démontés. La directive européenne 2006/45/CE (Directive sur les machines) stipule en effet qu'il est interdit à toute personne étrangère au service d'avoir accès au parties rotatives. Si des raccords rapides sont utilisés, le personnel non autorisé pourrait démonter le tubage et avoir accès aux parties rotatives.



Collier de sécurité à boulon



Signalisation:

Suivre obligatoirement toutes les notes d'avertissement sur le manuel d'utilisation afin d'éviter les accidents.

Ne mettez jamais vos mains dans l'entrée ou la sortie du séparateur lors de l'utilisation du séparateur.

Installation électrique:

Le raccordement doit être effectué par un électricien qualifié. Il faut protéger l'installation électrique contre toute surcharge (le moteur ne doit jamais être mis en service sans cette protection). L'installation doit être munie d'un relais à tension nulle afin que le moteur ne puisse pas redémarrer automatiquement après une rupture d'alimentation. En plus d'un interrupteur marche/arrêt standard dans l'armoire de commande, un second marche/arrêt blocable ainsi qu'un bouton « coup de poing » d'arrêt d'urgence doivent être installés à 3 mètres maximum de chaque séparateur, ceci afin de prévenir tout démarrage involontaire pendant l'entretien.
Tous les réglements intérieurs et d'inspection du travail doivent être respectés.

Le sens de rotation du rotor est indiqué par une flèche sur le séparateur (regarder la fig 1). Si le sens de rotation n'est pas correcte le moteur est en sur intensité.

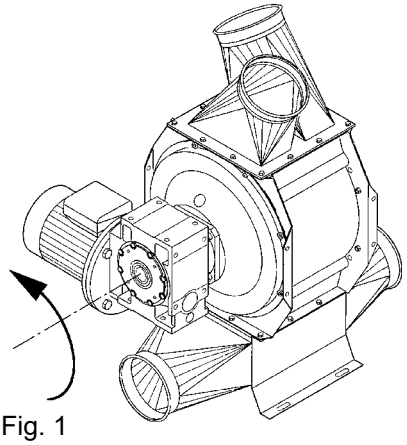


Fig. 1

Installation:

Monter l'engrenage sur le séparateur, comme indiqué au figure 2. Orienter toujours la vis sans fin horizontalement en partie basse, de façon à obtenir une lubrification maximum.
Dans le cas ou le réducteur est livré avec une vis de purge supplémentaire en laiton, celle-ci doit être installé impérativement en remplacement la vis de purge grise déjà installée. La vis en laiton est équipée d'un évent. Il permet d'éviter toute suppression dans le réducteur lors de la montée en température de l'huile . Pensez à retirer la cordelette placée au travers de la vis de purge avant l'opération.

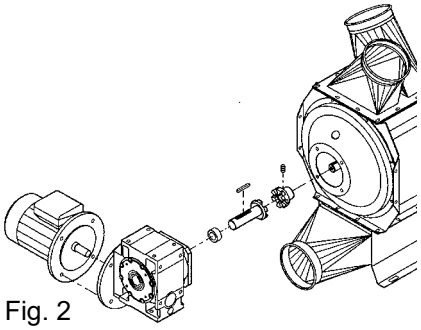


Fig. 2

Raccorder le séparateur au ventilateur et au réseau de la tuyauterie comme indiqué au figure 3.
Toutes les connexions du séparateur sont prévues pour s'adapter à la tuyauterie Kongskilde OK160

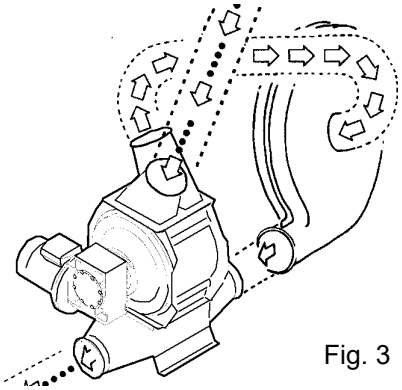


Fig. 3

Mise en service:

Lors des tests d'utilisation, il est recommandé d'appliquer le spray PTFE fourni sur la partie interne du séparateur pour éviter l'usure et réduire la consommation d'énergie du motoréducteur.
Avant démarrage, veuillez vérifier :

- Qu'aucun objet contondant ne doit se trouver dans le séparateur ou dans la tuyauterie y afférent
- Que toutes les pièces de protection sont solidement fixées
- Que le sens de rotation du rotor du séparateur est conforme (indiqué par la flèche).
- Le niveau d'huile dans le mécanisme
- Mettre en service le motoréducteur en retirant le cordon d'étanchéité du bouchon avec évent

Entretien et intervention:

Tout entretien ou réparation doit être réalisé par un personnel qualifié et formé.
Le rotor est équipé de lames en caoutchouc remplaçables avec des bords en plastique. Les lames en caoutchouc tournent à proximité des parois du séparateur et s'usent avec le temps. Le cycle de vie des lames dépend du matériau utilisé. Lorsque les lames du rotor sont usées, de l'air passe à côté du rotor et empêche le matériau de tomber du séparateur. Lorsque la capacité devient trop basse les lames en caoutchouc doivent être remplacées.
Débranchez toujours le séparateur avant tout entretien ou réparation et assurez-vous qu'il ne peut pas redémarrer accidentellement.

Lors du remplacement des lames en caoutchouc et des bords en plastique, utilisez toujours des pièces détachées Kongskilde. Référez-vous à la liste des pièces détachées et figure 4.

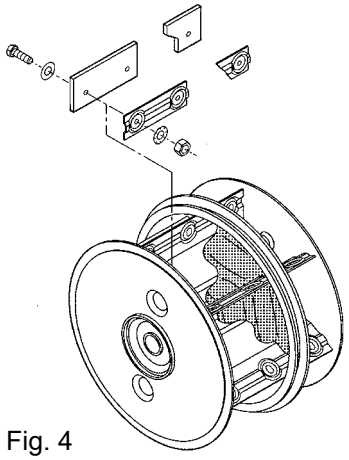


Fig. 4

Joints circulaires d'étanchéité
De chaque côté du séparateur, il y a 1 jeu de joints circulaires d'étanchéité entre le rotor et la flasque. Il s'agit d'un joint sous pression (A) et un joint circulaire d'étanchéité (B).

Lorsque les joints d'étanchéité s'usent, davantage d'air pénétrera du côté pression du séparateur vers le côté aspiration, réduisant ainsi la capacité de transport. Remplacer les joints circulaires d'étanchéité lorsque la capacité est devenue trop faible. Il est recommandé de changer également les joints de pression en même temps.
Graisser les joints d'étanchéité sur toute la surface glissante, avant le montage.
Un joint d'étanchéité est fixé au milieu du rotor –voir figure 5- évitant ainsi l'aspiration de la matière à l'intérieur du ventilateur.
Important : le joint circulaire d'étanchéité doit fonctionner correctement, pour éviter d'endommager le ventilateur avec de la matière à l'intérieur.

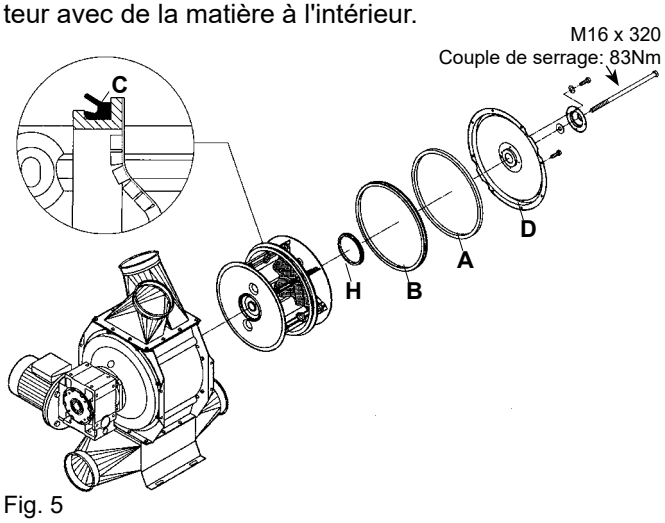


Fig. 5

Démontage du rotor
Le séparateur est conçu de façon à n'avoir besoin de démonter que la flasque sur un côté (opposé au motoréducteur) pour retirer le rotor de son capot protecteur.

1. Arrêter le séparateur et veiller à ce qu'il ne puisse être mis en marche par inadvertance

2. Démonter le couvercle au-dessus des roulements

3. Dévisser la flasque (D) et la retirer, voir figure 6. Pour démonter facilement la flasque, utiliser un outil spécifique (E) pour pouvoir l' enlever au moyen d'une poulie ordinaire. l'outillage peut être fourni par KONGSKILDE sous la référence 121 000 698.

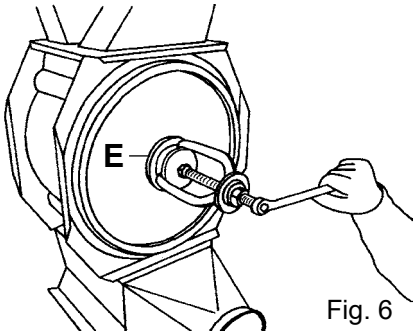


Fig. 6

4. Dévisser l'écrou (M16x320) du rotor
5. Retirer le capot du rotor, voir figure 7. Pour démonter facilement le rotor, utiliser un outil spécifique comme indiqué (F). l'outillage peut être fourni par KONGSKILDE sous la référence 121 000 514. Faire pivoter le rotor en sens inverse des aiguilles d'une montre tout en le retirant du capot. Au moment du montage du rotor, utiliser la poulie pour faire pivoter le rotor pour engager l'essieu dans l'engrenage.

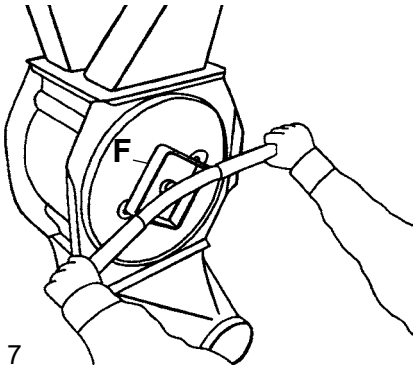


Fig. 7

Remplacement des palettes d'étanchéité

1. Démonter les palettes d'étanchéité usées.

2. Monter les nouvelles palettes d'étanchéité sur le rotor. Elles sont introduites dans des perforations adaptées à leur longueur, voir figure 8. Ne pas serrer les vis pour éviter que les palettes ne se déforment (torsion 8 Nm). Utiliser de préférence un outil spécifique (G) pour s'assurer que les palettes sont montées à la bonne hauteur. Le diamètre du rotor avec les palettes est de 395 mm. Utiliser uniquement des palettes d'origine Kongskilde.

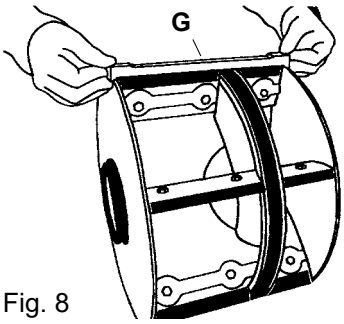


Fig. 8

3. Positionner les palettes à la bonne hauteur et la bonne inclinaison pour une précision au maximum, lors du montage sur le rotor - voir figure 9.

Roulements à billes pour rotor

Avant de remonter le rotor, vérifier et remplacer les roulements à billes, si nécessaire. Il est préférable de remplacer les roulements à billes de chaque côté en même temps. Pour remplacer les roulements à billes du côté de la transmission, démonter le motoréducteur.

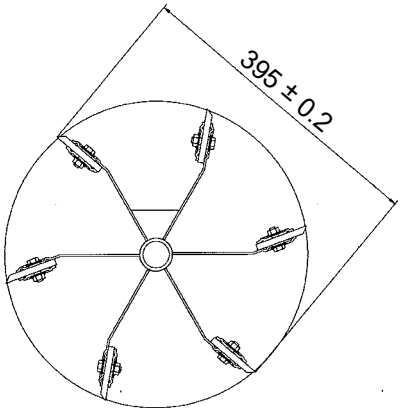


Fig. 9

Montage du rotor

Veuillez noter: De par le design du joint torique, (C) qui doit être monté au milieu du rotor (figure 5) le moyen le plus aisé pour monter le rotor est de le faire du côté du moto-réducteur. Il est donc recommandé de démonter le moto-réducteur et les flasques pour monter le rotor du bon côté.

S'assurer que l'accouplement du rotor est correctement positionné dans l'engrenage (l'accouplement et l'orifice doivent être parfaitement propres). Vérifier également que les joints d'étanchéité (H) des roulements fonctionnent correctement et les remplacer si nécessaire.
Tous les outils spécifiques peuvent être vendus sous forme de KIT sous la référence 121 000 492. Cet ensemble contient un outillage pour les ventilateur se SUC ainsi que les écluses rotatives.

Graissage pour les paliers de rotor

Les paliers sont graissés en usine et n'exigent aucun entretien.

Nettoyage

Le moteur ne doit pas être recouvert. Laissez le propre. Dans le cas contraire la capacité de refroidissement du moteur sera réduite.

Lubrification du réducteur

Le réducteur est livré d'usine avec de l'huile synthétique ISO VG 680. Vérifiez régulièrement le niveau d'huile dans le réducteur.
Changez l'huile toutes les 20.000 heures de fonctionnement ou au minimum après 4 ans d'utilisation (pour l'huile synthétique). Pour l'huile minérale, les intervalles seront réduits de moitié.

Type d'huile recommandées:
Castrol Alphasyn GS 680
Mobil Glygoyle 680
Shell Omala S4 WE 680

ES
Este manual corresponde al separador rotativo Kongskilde, modelos RVS 75-II.

Prefacio:
Este manual de usuario ha sido realizado conforme a la directiva europea de maquinaria 2006/42/EC.

Marcado:
Vea la Declaración de Conformidad adjunta.

Descripción:
Este producto es un Multiseparador diseñado para separar el aire de transporte y recortes de papel, cartón y plástico. El separador está accionado directamente mediante un motor eléctrico a través de una transmisión. El rotor del separador está acoplado al eje de la transmisión, y conectado a un rodamiento embridado en el extreme opuesto.
El rotor monta unas juntas de gomas reemplazables.

Aplicación típica:
Separación de recortes de papel, cartón y plástico.
La temperatura de material y del aire de transporte no debe exceder los 70º C. El separador RVS 75-II no debe trabajar con materiales ni gases corrosivos.

Advertencias:
Asegúrese que todas las protecciones se encuentran intactas y correctamente fijadas durante el funcionamiento del equipo.
Desconecte siempre la alimentación eléctrica al separador antes de efectuar trabajos de reparación o mantenimiento. El interruptor de seguridad debe accionarse y bloquease de manera que se evite la puesta en marcha accidental o involuntaria.
No coloque nunca las manos en el interior de la entrada o salidas del separador mientras está en funcionamiento. El separador debería montarse en una zona accesible para su mantenimiento. La zona de trabajo alrededor del separador debe estar libre durante los trabajos de mantenimiento. Asegúrese que dispone de iluminación suficiente cuando trabaje en el separador.

El separador contiene partes móviles, que son totalmente inaccesibles sin el uso de herramientas, a menos que el interruptor de paro/marcha se encuentre bloqueado, o cuando el separador se encuentre sin tensión eléctrica.
Asegúrese que el separador se instala correctamente, a fin de evitar su caída.

El montaje del separador debe ser como se indique, de otro modo, su estabilidad se reducirá y se incrementarán roturas y desgastes.

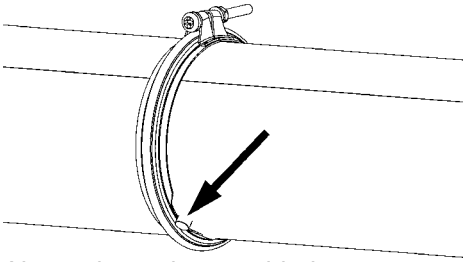
En el caso de que alguna persona entre en contacto las partes móviles, existe un elevado riesgo de daño personal.

Evite el contacto accidental con las partes móviles del separador instalando conductos de 800 mm de longitud mínima y de diámetro máximo Ø200 tanto en la entrada como en la salida del separador.

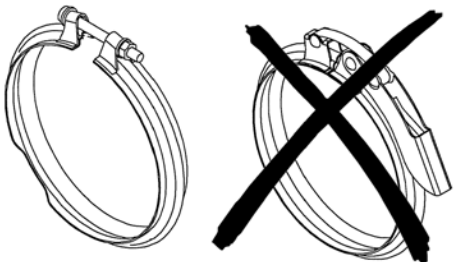
Estos conductos deben instalarse con abrazaderas de tornillo (abrazaderas de seguridad), de forma que se requieran herramientas para su desmontaje. Cuando no sea posible usar conductos de 800 mm de longitud mínima, debe asegurarse que se usan abrazaderas de tornillo en una longitud mínima de 800 mm desde las bocas de entrada o salida del separador, de forma que se requieran herramientas para su desmontaje. La razón para ello es que, en
cumplimiento con la directiva europea 2006/42/EC, no debe permitirse el acceso a partes móviles a personal no autorizado. Si se utilizan abrazaderas rápidas para dichas uniones de conductos, personal no autorizado podría desmontar esa parte de conductos y tener acceso a las partes móviles del separador.

Evite accidentes siguiendo siempre las instrucciones de seguridad dadas en este manual de uso y atendiendo a los símbolos de seguridad localizados en el propio separador.
El separador no puede ser utilizarse en la industria petroquímica. El separador no puede ser utilizarse con recortes o materiales largos ya que atascarían el rotor.
El separador debe instalarse en un sistema cerrado. En caso contrario, sólo deberá accionarse si tanto la entrada como la salida del equipo están convenientemente protegidas.
Cualquier objeto extraño que entrase en el sistema, intencionadamente o inintencionadamente, podría dañar el rotor. La falta de supervisión del separador puede derivar en el degaste o daño en partes vitales del mismo, vea el apartado “Servicio y mantenimiento”.

Debido a la fricción, se transmitirá algo de calor a la parte exterior de la carcasa del separador durante su funcionamiento.



Abrazaderas de seguridad



Señales de precaución:

Evite accidentes siguiendo siempre las advertencias indicadas en el manual de instrucciones.

Nunca ponga sus manos en las bocas de entrada o salida del separador mientras éste se encuentre en funcionamiento.

Instalación eléctrica:

La instalación eléctrica debe realizarla un electricista cualificado, que deberá asegurar la instalación con una protección para sobrecargas (el motor nunca debe conectarse a la red sin ésta). Se deberá instalar también
una protección frente a caídas de tensión, de modo que el separador no pueda volver a arrancar automáticamente tras un fallo en el suministro eléctrico. Además de la función de marcha/paro normalmente presente en toda maniobra, deben instalarse también un interruptor de seguridad bloqueable y un paro de emergencia, instalados a no más de 3 metros de distancia del separador. El primero de éstos evitará cualquier puesta en marcha no intencionada durante trabajos de mantenimiento o inspección del equipo.
Deberán tenerse en cuenta todo tipo de regulaciones locales aplicables.

La dirección de rotación del rotor está indicada mediante una flecha en el exterior del separador, ver figura 1. Si la dirección de rotación no es la correcta, el motor podrá sobrecargarse.

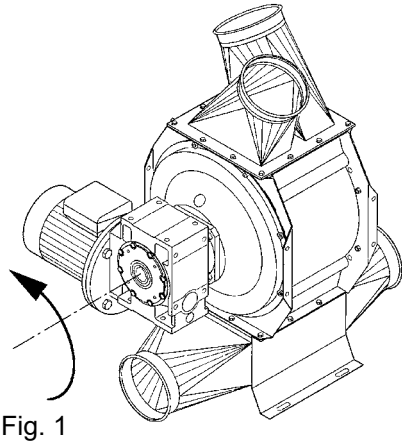


Fig. 1

Instalación:

Monte la transmisión en el separador según se muestra en la figura 2. Oriente siempre la transmisión de manera que el sin-fin se encuentre en la parte inferior, ya que así se asegurará una óptima lubricación.
En caso que la transmisión se suministre con un tornillo de purga de bronce, éste deberá instalarse para reemplazar el tornillo de purga gris. El tornillo de purga de bronce monta un muelle que compensa su presión interior y evita que se derrame aceite cuando la transmisión aumente de temperatura.
Recuerde quitar la protección en forma de tubito negro de goma antes de su puesta en servicio.

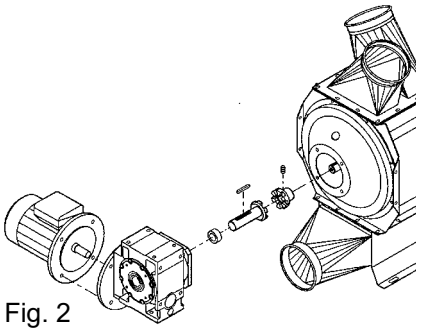


Fig. 2

El separador puede conectarse al ventilador y al resto de tubería según se muestra en la figura 3. Todas las bocas de conexión están dimensionadas para su uso con el sistema OK160 de Kongskilde.

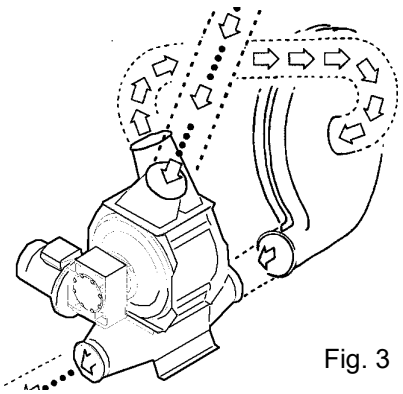


Fig. 3

Puesta en marcha:

Durante cualquier prueba de puesta en marcha, se recomienda aplicar el spray de PTFE en la cara interna del separador, a fin de evitar desgaste innecesario y reducir el consumo de energía de la transmisión.
Antes de ponerlo en marcha, compruebe:

- que no hayan objetos extraños en el separador así como en la tubería adyacente
- que la rotación del separador es correcta (indicado por la flecha). Que el motor gira en el sentido de las agujas del reloj. Vea el eje del rotor en el lado contrario, en caso de duda
- el nivel del aceite en la transmisión
- activar el tapón de ventilación quitando el pasador de goma de sellado (ver dibujo)
- que todas las partes incluidas las de protección están firmemente fijadas

Servicio y mantenimiento:

Todo servicio, mantenimiento o reparación debe efectuarse por personal cualificado o entrenado.
El rotor está equipado con juntas de goma reemplazables y perfiles de plástico. Las juntas de goma están en contacto continuo con la carcasa del ventilador y por tanto, sufren desgaste con el tiempo. La vida útil de las juntas dependerá del tipo de material transportado.
Cuando éstas se encuentren gastadas, se producirá una fuga de aire desde abajo hacia arriba en el separador, dificultando la separación del material y la capacidad del sistema se verá reducida.
Cuando la capacidad será demasiado baja, las juntas deberán cambiarse por unas nuevas.
Para siempre el separador antes de realizar cualquier mantenimiento o reparación, y asegúrese que no puede volver a ponerse en marcha de manera accidental.
Cuando tenga que reemplazar las juntas de goma y los perfiles de plástico, utilice siempre recambios originales Kongskilde, vea el despiece de recambios y la figura 4.

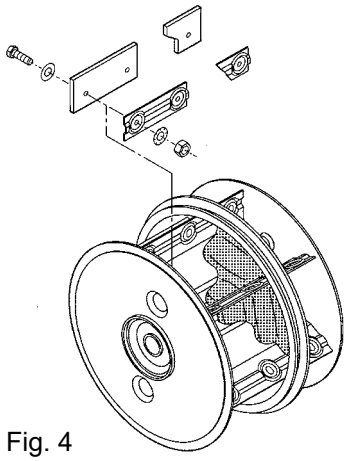


Fig. 4

Juntas de estanqueidad del rotor
En cada lado del separador, hay dos anillos de estanqueidad montados entre el rotor y las tapas laterales. Estos dos anillos consisten en un anillo de presión (A) y un anillo de estanqueidad propiamente (B), vea figura 5. A medida que las juntas de estanqueidad sufran desgaste, mayor aire pasará desde el lado de presión del ventilador hacia el lado de aspiración, reduciendo la capacidad de transporte. Cuando esto ocurra hasta un nivel insuficiente de capacidad, deberá reemplazar las juntas de estanqueidad. Se recomienda cambiar simultáneamente las juntas de presión y las juntas de estanqueidad. Las nuevas juntas deben engrasarse en el lado de fricción antes de su montaje.

Existe una junta (C) que va montada en la mitad del rotor, ver fig. 5, y que evita la aspiración de material hacia el ventilador. Es importante que esta junta funcione correctamente, ya que el ventilador puede dañarse si le llegara material.

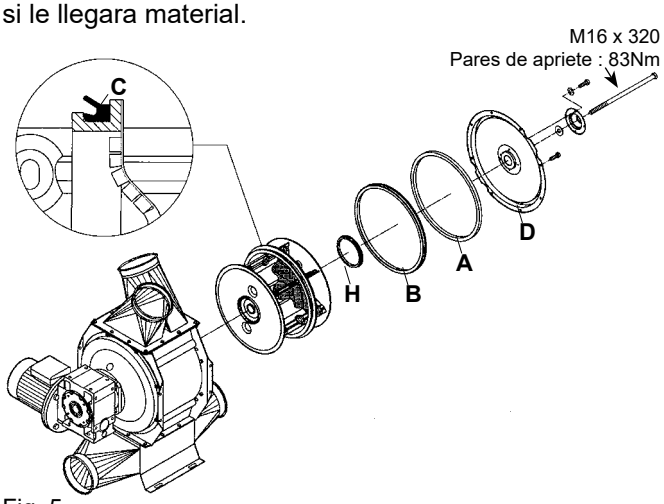


Fig. 5

Desmontaje del rotor
El Multiseparador está diseñado de tal forma que sólo es necesario desmontar la placa lateral contraria al lado motor-transmisión para extraer el rotor del interior del RVS 75-II.

1. Pare el Multiseparador y evite una puesta en marcha accidental.
2. Desmonte la tapa que cubre el rodamiento.

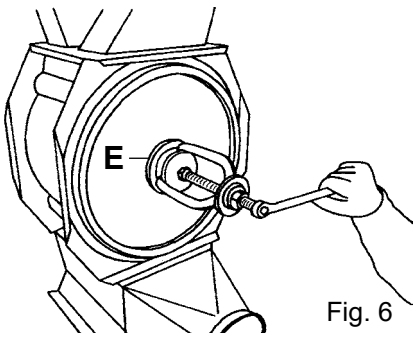


Fig. 6

3. Saque los tornillos de la placa lateral (D) y extráigala, ver figura 6. Resulta fácil desmontar dicha placa si fijamos la herramienta especial (E) sobre la placa lateral y la extraemos usando un extractor. Esta herramienta la puede proporcionar Kongskilde, número de referencia 121 000 698.
4. Saque el tornillo (M16x320) situado en el extremo del rotor.
5. Extraiga el rotor de la carcasa del equipo, ver figura 7. Se podrá extraer fácilmente si se utiliza la herramienta especial (F). Esta herramienta la puede proporcionar Kongskilde, número de referencia 121 000 514. Para extraerlo, gire el rotor en sentido horario a la vez que tira de él. Cuando monte el rotor use el extractor para girar el rotor, de manera que el saliente-guía del lateral del rotor encaje en la transmisión reductora.

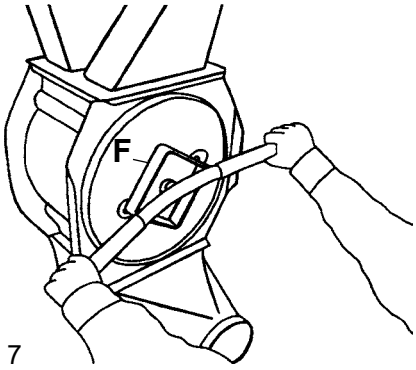


Fig. 7

Cambio de paletas

1. Desmonte las paletas de goma desgastadas.
2. Monte las nuevas paletas en el rotor. Las paletas van montadas sobre agujeros que permiten su ajuste en altura, ver figura 8. No apriete los tornillos de sujeción de manera que deformen las paletas (par de apriete 8 Nm). Se recomienda usar la herramienta especial mostrada en el dibujo (G) para asegurar que las paletas se montan con la altura correcta. Esta herramienta la puede proporcionar Kongskilde, número de referencia 121 000 696. El diámetro del rotor con las paletas debe ser de: Ø395 mm. Use siempre paletas originales Kongskilde.

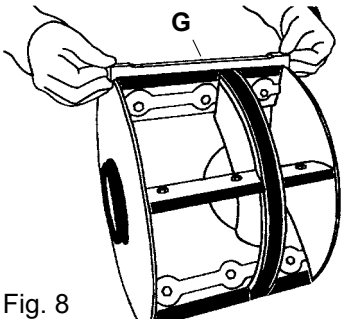


Fig. 8

3. El ajuste perfecto se consigue cuando las paletas se rectifican en altura e inclinación una vez han sido montadas en el rotor, ver figura 9.

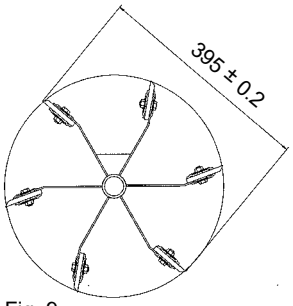


Fig. 9

Rodamientos del rotor

Antes de volver a montar el rotor, compruebe y, si fuera necesario, reemplace los rodamientos del rotor. Se recomienda cambiarlos en ambos lados simultáneamente. Cuando se cambie el rodamiento del lado de la transmisión, desmonte el motor y la reductora.

Montaje del rotor

Nota: Debido al diseño de la junta intermedia de estanqueidad (C) que va montada en la parte media del rotor (ver figura 5), la manera más fácil de montar el rotor es hacerlo desde el lado motor. Por tanto, se recomienda desmontar la transmisión las placas laterales, de forma que el rotor pueda montarse desde ese lado.
Tenga en cuenta que el saliente-guía del lateral del rotor debe encajar en la transmisión (limpiar este saliente y su alojamiento en la transmisión). Compruebe también que los anillos de estanqueidad (H) en los rodamientos trabajan correctamente y reemplácelos si fuera necesario, ya que podrían estar dañados. Además, todas las herramientas especiales pueden suministrarse como un kit, con la referencia número 121 000 492, que también incluye herramientas para los equipos de aspiración SUC y válvulas rotativas.

Lubricación de rodamientos del rotor

Los rodamientos vienen engrasados de por vida de fábrica y no requieren lubricación adicional.

Limpieza

La transmisión y el motor no deben cubrirse. Manténgalos limpios. En caso contrario, se reducirá la capacidad de enfriamiento del motor

Lubricación de la transmisión

La transmisión se suministra de fábrica con aceite sintético, ISO VG 680. Compruebe el nivel de aceite en la transmisión regularmente. Se recomienda cambiar el aceite cada 20.000 horas de funcionamiento o como muy tarde cada 4 años (en el caso de aceite sintético). Si se utiliza aceite mineral, los intervalos se reducen a la mitad.

Los aceites sintéticos recomendados son:
Castrol Alphasyn GS 680
Mobil Glygoyle 680
Shell Omala S4 WE 680

PL

Niniejsza instrukcja użytkowania dotyczy urządzenia Kongskilde RVS Separator model RVS 75-II.

Przedmowa:

Niniejsza instrukcja została przygotowana zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej 2006/42/EC (Dyrektywa Maszynowa).

Oznakowanie:

Zapoznaj się z załączoną deklaracją zgodności.

Charakterystyka:

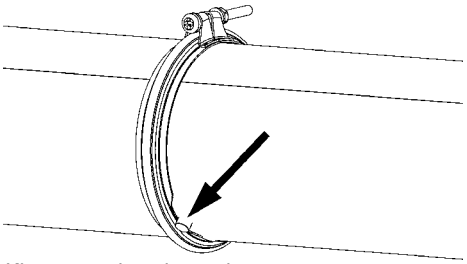
Separatora zaprojektowano z przeznaczeniem do separacji powietrza transportowego od papieru, kartonu lub tworzyw sztucznych. Separator napędzany jest poprzez bezpośrednio sprzęgnięty motoreduktor napędzany silnikiem elektrycznym. Wirnik separatora połączony jest z wałem motoreduktora. Moment jest przekazywany do obudowy separatora poprzez ramię i połączone z kołnierzem łożyska po przeciwnej stronie. Wirnik wyposażony jest w wymienne gumowe łopatki.

Typowe zastosowanie:

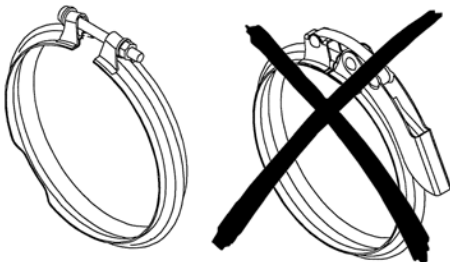
Separacja papieru, kartonu i materiałów z tworzyw sztucznych.
Temperatura materiału i powietrza nośnego nie może przekraczać 70°C.
separator nie jest przeznaczony do materiałów i gazów korozyjnych (powodujących korozję).

Ostrzeżenia:

W celu uniknięcia wypadków należy zawsze przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa podanych w instrukcji użytkowania urządzenia oraz podanych na znakach bezpieczeństwa umieszczonych na separatorze.
Separator nie może być używanych w przemyśle petrochemicznym. Separator nie może być używany do ciągłych, długich wstęg materiału, z uwagi na możliwość owinięcia i zablokowania wirnika.
Separator musi być zainstalowany w systemie zamkniętym.
Jeśli nie jest, wtedy może być włączany jedynie w przypadku gdy jego wlot i wylot są należycie zabezpieczone i osłonięte.
Jakiekolwiek przedmioty obce dostające się do systemu, umyślnie lub nieumyślnie, mogą spowodować uszkodzenie wirnika.
Brak nadzoru nad separatorem może skutkować w przedwczesnym zużyciu lub uszkodzeniu istotnych części, zobacz rozdział „Obsługa i konserwacja”.
W wyniku tarcia, będzie przekazywane ciepło do zewnętrznej obudowy separatora podczas pracy.
Montaż separatora musi odbywać się zgodnie z prz pisami, jeśli nie, stabilność jest zmniejszona i zużycie wzrasta.
Upewnij się, że wszystkie osłony są zainstalowane, sprawne i prawidłowo zabezpieczone podczas pracy.
Zawsze należy odłączyć prąd elektryczny od separatora przed wykonywaniem naprawy i konserwacji. Wyłącznik serwisowy musi być wyłączony i zabloko-wany w celu zapewnienia, żeby separator nie został uruchomiony przez pomyłkę.
Nigdy nie wkładać rąk do wlotu separatora lub wylotu podczas pracy. Separator powinien być zamontowany w miejscu łatwo dostępnym do konserwacji.
Miejsce pracy wokół separatora powinno być czyste, z dostępem do swobodnego przejścia podczas konserwacji lub naprawy.
Zapewnić odpowiednie oświetlenie podczas pracy separatorem.
W przypadku kiedy konieczne jest usunięcie zapchania wirnika materiałem zawsze należy wyłączyć wyłącznik serwisowy i zabezpieczyć zamkiem w celu zapobieżenia włączenia separatora. Po odblokowaniu separatora, kiedy zasilanie jest włączone separator włączy się natychmiast.
Wiąże się to z dużym ryzykiem odniesienia obrażeń!
W przypadku zaistnienia nadmiernych wibracji, hałasu, natychmiast zatrzymać separator i zdiagnozować przyczynę. W przypadku wątpliwości, należy wezwać wykwalifikowany serwis do naprawy i konserwacji.
Zadbać o bezpieczne zainstalowanie separatora, aby uniknąć wypadku.
Podczas pracy w pobliżu wylotu powietrza separatora używać okularów ochronnych. W przypadku małych cząstek transportowanego materiału, mogą one być wydmuchiwane z wylotu powietrza z wentylatora, powodując uszkodzenie oczu.
Separator zawiera elementy obrotowe, które powinny być całkowicie niedostępne dla rąk. Serwis tylko pod warunkiem że zastosowany został zamykany przełącznik start/stop i został on zamknięty, albo separator nie jest podłączony elektrycznie.



Klamra z zabezpieczeniem



Znaki ostrzegawcze:

Unikaj wypadków czytając ostrzeżenia uwidocznione w instrukcji obsługi.
Nigdy nie wkładać rąk do wlotu lub wylotu separatora podczas jego pracy.

Instalacja elektryczna:

Montaż instalacji elektrycznych musi być zrobiony przez wykwalifikowanego elektryka. Musi on zapewnić instalację zawierającą zabezpieczenie przed przeciążeniem (silnik nigdy nie może być podłączony do zasilania bez odpowiedniego zabezpieczenia). Musi on także zapewnić instalację przekaźnika zdejmującego napięcie, tak żeby silnik nie mógł nigdy ponownie samoczynnie uruchomić się po wystąpieniu awarii zasilania.
Dodatkowo funkcje start/stop normalnie zawarte w panelu sterowania systemu, oddzielny zamykany włącznik-wyłącznik start/stop jak również zatrzymujący przycisk awaryjny muszą być zainstalowane w odległości nie większej niż 3 m od każdego separatora.
Po pierwsze będzie on zapobiegać niezamierzonemu uruchomieniu podczas eksploatacji.
Wszystkie lokalne zakładowe przepisy i regulacje muszą być spełnione.
Prawidłowy kierunek obrotów rotora jest zaznaczony strzałką naklejoną na separatorze, zobacz fig. 1.
Jeżeli kierunek obrotów jest nieprawidłowy silnik może się przegrzać.

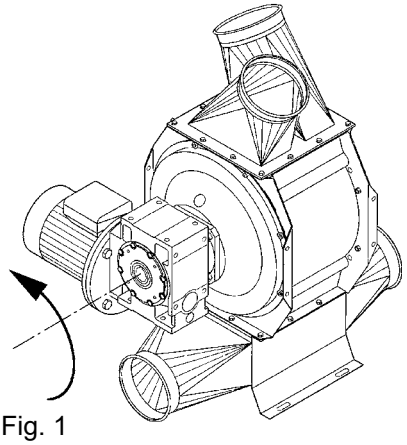


Fig. 1

Instalacja:

Zamontować motoreduktor do separatora jak pokazano, zobacz fig. 2. Zawsze ukierunkować przekładnię ze ślimakiem w kierunku do spodu, gdyż zapewnia to optymalne smarowanie przekładni.
W przypadku gdy przekładnia dostarczana jest z dodatkowym mosiężnym odpowietrznikiem musi on być zamontowany zastępując szary odpowietrznik. Mosiężny odpowietrznik kompensuje ciśnienie i zapobiega wyciekom oleju po nagrzaniu przekładni. Pamiętać należy o usunięciu paska zabezpieczającego odpowietrznik przed oddaniem przekładni do użytku.

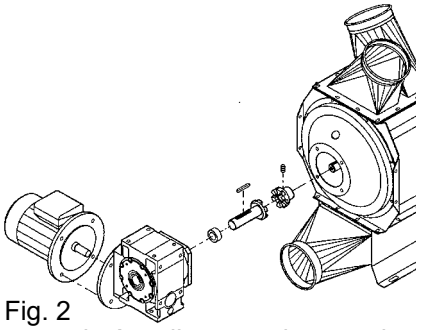


Fig. 2

Separator może być podłączony do wentylatora i do innego systemu rur, jak pokazano na rysunku 3. Wszystkie podłączenia separatora zwymiarowane są dla systemu rurowego OK160 firmy Kongskilde.

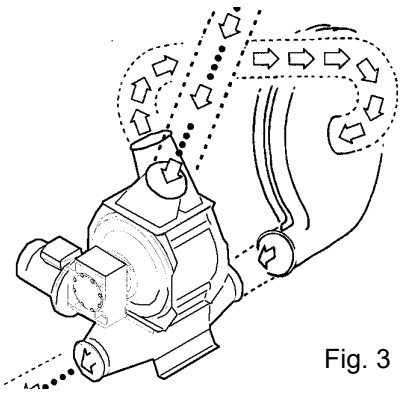


Fig. 3

Uruchomienie:

Podczas każdej operacji sprawdzania próbnego, zaleca się stosować smar teflonowy PTFE w aerozolu na wewnętrznej stronie separatora, w celu uniknięcia niepotrzebnego zużycia i zmniejszyć zużycie energii przez motoreduktor.

Przed uruchomieniem należy sprawdzić:

- że nie ma żadnych ciał obcych w obudowie separatora lub powiązanym systemie kanałów
- że kierunek obrotów wirnika separatora jest poprawny (oznaczony strzałką).
- poziom oleju w przekładni
- że korek odpowietrzający jest aktywowany przez usunięcie uszczelniającego paska
- że wszystkie części, w tym osłony są odpowiednio zamocowane
-

Naprawa i konserwacja:

Każda obsługa techniczna, konserwacja i naprawy powinny być wykonywane przez wykwalifikowany i przeszkolony personel.

Wirnik jest wyposażony w wymienne gumowe łopatki uszczelniające i grzbiety na krawędziach wykonane z tworzyw sztucznych. Gumowe łopatki uszczelniają wirnik trąc o obudowę separatora i z czasem zużywają się naturalnie. Żywotność łopatek zależy od transportowanego materiału. Gdy gumowe ostrza łopatek są zużyte powietrze przedostaje się poprzez wirnik, a tym samym utrudniając wypadanie materiału z separatora. Kiedy wydajność separatora zmniejszy się, łopatki gumowe wymagają wymiany.

Podczas wymiany gumowych łopatek i plastikowych uszczelnień, zawsze używaj oryginalnych części zamiennych Kongskilde, zobacz listę części zamiennych fig. 4.

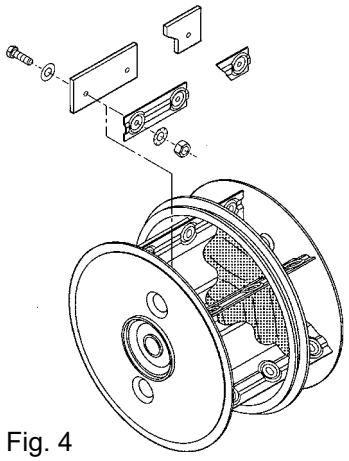


Fig. 4

Pierścienie uszczelniające silnika

Po każdej ze stron separatora zamontowany jest dwuczęściowy pierścień uszczelniający i pokrywa boczna. Dwuczęściowy pierścień uszczelniający składa się z pierścienia dociskowego (A) i pierścienia uszczelniającego (B), patrz fig. 5.

Z uwagi na to, że pierścienie uszczelniające ulegają stopniowemu zużyciu, więcej powietrza będzie przechodzić od strony ciśnieniowej separatora na stronę ssawną i stosownie będzie się zmniejszać wydajność transportowa. Gdy wydajność zmniejszy się do nieakceptowalnego poziomu należy wymienić pierścienie uszczelniające. Zalecana jest wymiana pierścienia dociskowego jednocześnie z pierścieniem uszczelniającym.

Nowe uszczelnienie, przed montażem, musi być nasmarowane smarem na powierzchni ślizgowej. Pierścień uszczelniający (C) montowany jest na środku wirnika, patrz fig. 5, zapobiegając zassaniu materiału do dmuchawy. Ważne jest, aby ten pierścień uszczelniający działał poprawnie, ponieważ w przeciwnym razie, jeżeli materiał zostanie zassany do dmuchawy dmuchawa może zostać uszkodzona.

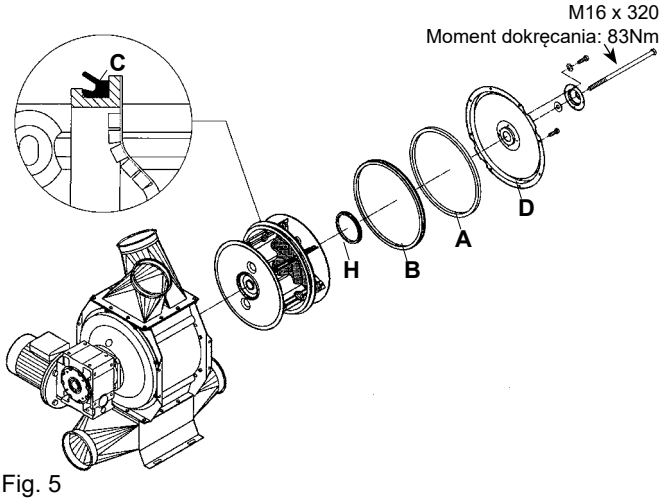


Fig. 5

Demontaż wirnika

Separator jest zaprojektowany w taki sposób, aby konieczne było zdemontowanie pokrywy bocznej z jednej strony (po przeciwnej stronie w stosunku do motoreduktora) w celu wycofania wirnika z obudowy.

1. Zatrzymać separator i unikać niezamierzonego działania.
2. Zdemontować pokrywę powyżej łożyska.
3. Odkręcić śruby od pokrywy bocznej (D) i zdjąć pokrywę boczną, zobaccz fig. 6. Aby łatwo zdemontować pokrywę boczną poprzez zamocowć specjalnego narzędzie (E) na pokrywie bocznej i odpowiednie zdjąć pokrywyę boczną przy użyciu prostego ściągacza. Odpowiednie narzędzie może być dostarczone przez Kongskilde, numer części to 121000698.

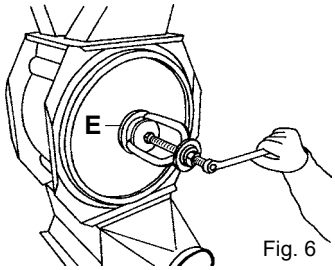


Fig. 6

4. Odkręcić śruby (M16 x 320) na końcu wirnika.
5. Wyjąć wirnik z obudowy, zobacz fig. 7. Można łatwo zdemontować wirnik, jeżeli zostanie użyte specjalne narzędzie (F). Odpowiednie narzędzie może być dostarczone przez Kongskilde, numer części to 121000514. Obrócić wirnik przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara jednocześnie wycofując go z obudowy. Montując wirnik należy użyć ściągacza do obracania wirnika, tak, aby kołek tarczy zabierakowej był zaczepiony w przekładni.

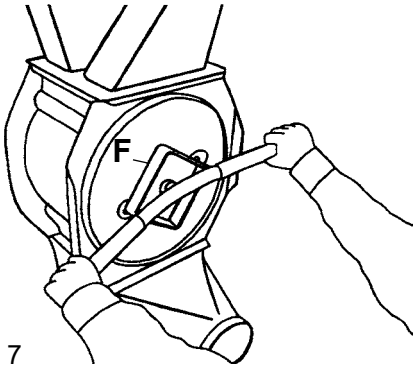


Fig. 7

Wymiana łopatek

1. Zdemontować zużyte łopatki.
2. Zamontować nowe łopatki na wirniku. Łopatki montowane są w wzdłużnych otworach w celu regulacji wysokości, zobacz fig. 8. Nie dokręcać śrub w taki sposób, aby łopatki zostały należy zdeformowane (dokręcać momentem 8 Nm). Zalecane jest użycie specjalnego narzędzia (G) by zapewnić zamontowanie łopatek na właściwej wysokości. Średnica wirnika z łopatkami wynosi Ø395 mm. Stosować wyłącznie oryginalne łopatki firmy Kongskilde.

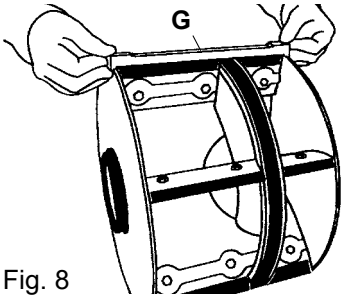


Fig. 8

3. Najdokładniejsze rozwiązanie uzyskujemy, jeżeli łopatki po montażu zostaną przeszlifowane na prawidłową wysokość i pod odpowiednim kątem w wirniku, zobacz fig. 9.

Łożyska toczne wirnika

Przed ponownym zamontowaniem wirnika, należy sprawdzić i wymienić łożyska toczne, jeżeli to konieczne. Wymagana jest wymiana łożysk tocznych jednocześnie z obydwu stron. Gdy wymienione są łożyska toczne po stronie pędnej należy zdemontować motoreduktor.

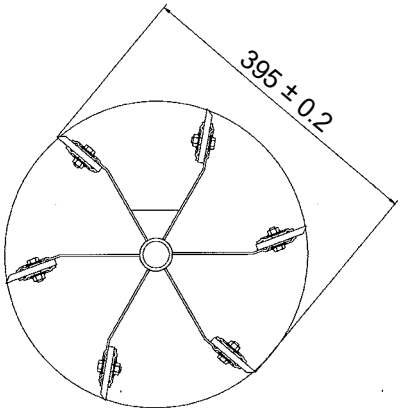


Fig. 9

Montaż wirnika

Ze względu na konstrukcję pierścienia uszczelniającego (C), który jest montowany na środku wirnika (patrz fig. 5), najłatwiejszym sposobem montażu wirnika jest wykonanie tego od strony motoreduktora. Z tego powodu zaleca się zdemontowanie motoreduktora i pokryw bocznych, tak, aby wirnik mógł być wy montowany z tej strony. Proszę zwrócić uwagę, aby kołek tarczy zabierakowej został połączony z kołem zębatym (kołek tarczy zabierakowej i otwór powinny być oczyszczone). Należy sprawdzić również czy prawidłowo pracują pierścienie uszczelniające (C) przy łożyskach i wymienić je, jeżeli to konieczne, gdyż w przeciwnym razie może to doprowadzić do uszkodzenia łożysk. Dodatkowo, wszystkie narzędzia mogą być dostarczone jako zestaw pod numerem 121000492. Zestaw zawiera również narzędzia do wentylatorów typu SUC oraz do zaworów rotacyjnych.

Łożyska wirnika

Łożyska są smarowane fabrycznie na cały okres użytkowania.

Czyszczenie

Motoreduktor musi być przykryty. Należy go utrzymywać w stanie wolnym od kurzu, który może zredukować chłodzenie silnika.

Smarowanie przekładni

Motoreduktor jest dostarczony z fabryki z syntetycznym olejem, wewnątrz, typu ISO VG 680. Należy sprawdzać poziom oleju w motoreduktorze w regularnych odstępach czasu. Należy wymieniać olej co każde 20.000 roboczogodzin lub najpóźniej co 4 lata (dla olejów syntetycznych). Dla oleju mineralnego, częstotliwość będzie zmniejszona o połowę.

Zalecane oleje syntetyczne to:
Castrol Alphasyn GS 680
Mobil Glygoyle 680
Shell Omala S4 WE 680

EC Declaration of Conformity
Kongskilde Industries A/S,
Skælskørvej 64, 4180 Sorø - DK
Hereby declare that:

Kongskilde separator type RVS 75-II

are designed and produced in conformity with the following EC-directives and regulations:
- Machinery Directive 2006/42/EC
- Electro Magnetic Compatibility Directive 2014/30/EC

EG-Konformitätserklärung
Kongskilde Industries A/S,
Skælskørvej 64, 4180 Sorø - DK
Erklären hiermit, daß:

Kongskilde Separator Typ RVS 75-II

werden in Übereinstimmung mit den folgenden EG-Richtlinien und Verordnungen entwickelt und hergestellt:
- Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG
- EMC-Richtlinie 2014/30/EG

Déclaration de conformité CE
Kongskilde Industries A/S,
Skælskørvej 64, 4180 Sorø - DK
Déclare par la présente que:

Kongskilde séparateur type RVS 75-II

sont conçues et produites en conformité avec les directives et réglementations européennes suivantes :
- Directive sur les machines 2006/42/CE
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/CE

Declaración de conformidad CE
Kongskilde Industries A/S,
Skælskørvej 64, 4180 Sorø - DK
Por la presente declaro que:

Kongskilde separador tipo RVS 75-II

están diseñados y fabricados de conformidad con las siguientes directivas y reglamentos de la CE:
- Directiva de Máquinas 2006/42/CE
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/EC

Deklaracja Zgodności WE
Kongskilde Industries A/S,
Skælskørvej 64, 4180 Sorø - DK
Niniejszym deklaruje, że:

Kongskilde separatora typu RVS 75-II

zostały zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z następującymi dyrektywami i przepisami WE:
- Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE
- Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/WE

EF-overensstemmelseserklæring
Kongskilde Industries A/S,
Skælskørvej 64, 4180 Sorø - DK
Erklærer hermed, at:

Kongskilde separator type RVS 75-II

er designet og produceret i overensstemmelse med følgende EU direktiver og bestemmelser:
- Maskindirektivet 2006/42/EC
- Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EF

Dichiarazione CE di conformita
Kongskilde Industries A/S,
Skælskørvej 64, 4180 Sorø - DK
Con la presente si dichiara che:

I separatore Kongskilde nei modelli da RVS 75-II

sono progettati e prodotti in conformità alle seguenti direttive e regolamenti CE:
- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/CE

EG Verklaring van Overeenstemming
Kongskilde Industries A/S,
Skælskørvej 64, 4180 Sorø - DK
Verklaren hierbij dat:

Kongskilde separator type RVS 75-II

zijn ontworpen en geproduceerd in overeenstemming met de volgende EG-richtlijnen en verordeningen:
- Machinerichtlijn 2006/42/EG
- Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EG

EG-försäkran om överensstämmelse
Kongskilde Industries A/S,
Skælskørvej 64, 4180 Sorø - DK
Härmed försäkras att:

Kongskildes separator typ RVS 75-II

är konstruerade och tillverkade i enlighet med följande EG-direktiv och förordningar:
- Maskindirektivet 2006/42/EG
- Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EG

Kongskilde Industries A/S
Sorø 01.10.2025

Oscar William Gunner
CEO

Kongskilde Industries A/S
Skælskørvej 64
DK - 4180 Sorø
Tel. +45 72 17 60 00
mail@kongskilde-industries.com
www.kongskilde-industries.com