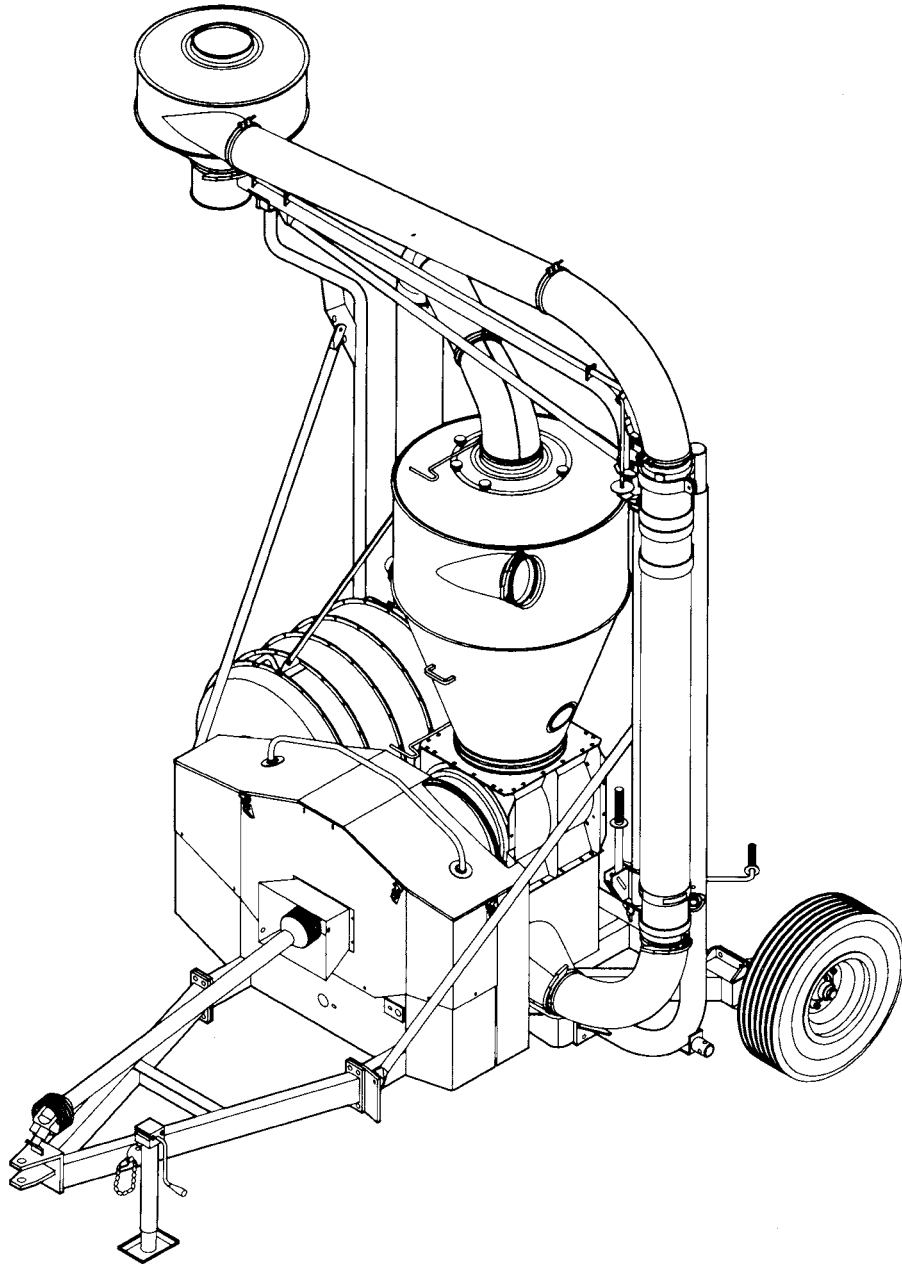


SUC T/TR300, 500, 700 & 1000

Suction blowers - tractor powered



Manual
Betriebsanleitung
Instructions de service
Podręcznik użytkownika
Brugsanvisning

GB

This original user manual applies to the Kongskilde Suction Blower type SUC-T and SUC-TR.

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 suction blower is to be used for pneumatic conveying of grain.

The suction blower cannot be used for conveying glutinous or pulverized materials.

Warning notes:

- Ensure that all guards are intact and properly secured during operation.
- Never operate the suction blower when not properly hitched to the tractor. The tractor parking brake should be used at all times.
- Take care that no persons or anything else are too close to make sure that they are not hit by the loading equipment, when it is moved from working or transport position.
- Never enter a heap of grain during suction, as there is a risk that you will sink down into the heap and not be able to get up on your own.
- Be careful during working on floors with a thin layer of grain. The grain will make the floor very slippery.
- The PTO shaft must be equipped with a safety guard, and the latter must be fixed with the chains provided to prevent rotation. When the PTO shaft for the SUC-TR model is not connected to the tractor, the free end must be parked in the holder on the draw bar of the suction blower, so that the safety guard of the PTO shaft is protected from impacts. When the PTO shaft for the SUC-T models is not connected to the tractor the free end must be secured by means of the chain.
- Always follow the rules in force for transport of agricultural machines when driving on public roads with the suction blower.
- Be aware of the height of the SUC-TR model when driving close to electric cables or the like.
- Always stop the suction blower prior to repair and maintenance. Brake the tractor, stop the motor and remove the ignition key, so that the suction blower cannot be started by mistake during repair or maintenance.
- Never put your hand into the inlet and outlet openings of the suction blower during operation.
- Blower noise can be irritating. Ear protection should be used under long-term continuous exposure.
- Use eye protection when working in the vicinity of the intake nozzle. Kernels may fly out of the secondary air opening causing eye damage, if proper protection is not worn.
- Avoid breathing in dust when operating the suction blower. You may use breathing protection during the work.
- Only use the original polyurethane hose. It is antistatic, so that no static electricity is generated, when the grain is sucked through the hose.
- Always use a discharge cyclone to decelerate the grain and to separate it from the air stream.
- In case of abnormal vibrations or noise, stop the suction blower immediately, and examine the reason. In case of doubt, skilled assistance must be called in for possible repair and maintenance. It is not allowed to make any repairs on the rotor of the blower. In case of a damaged rotor, it must be replaced.
- Never use a higher RPM on the PTO of the tractor than the suction blower is designed for. Too high RPM may overload the blower.
- The conveying air is heated, when passing through the blower, and the surface of the blower may get warm. Therefore, take care when touching the blower.
- Always secure the pipe mounted directly on the suction blower outlet by using clamp with bolt in a way that the pipe cannot be removed without tools. Always use the special safety clamp delivered with the suction blower. Never use quick release clamp on the blower outlet. The pipe attached to the blower outlet must have a length of minimum 800mm with a diameter of maximum 200 mm in order to prevent the possibility for coming in contact with the rotary valve rotor when the pipe is mounted. Look in the chapter "Mounting pipe system for the suction blower".
- Do not stand or climb on the machine, neither when it is moved nor when it is stopped. The surface of the machine is slippery, and there is a risk of falling down.
- Never use the suction blower unless a suitable intake nozzle is fitted to the suction pipe. With open suction pipes, there is a risk that clothing, etc. can be sucked into the blower with considerable force causing personal injury or damage to the suction blower. The suction blower has such high suction force that it can be impossible to retrieve unaided an arm or anything else which has been sucked into the suction pipe.
- The suction blower should be mounted in an accessible location for operating and maintenance.

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

Warning signs:

Avoid accidents by always following the safety instructions given in the user manual and on the safety signs placed on the machine

Warning signs with symbols without text may be found on the machine. The symbols are explained below.



Read the user manual carefully and observe the warning texts in the user manual and on the machine.

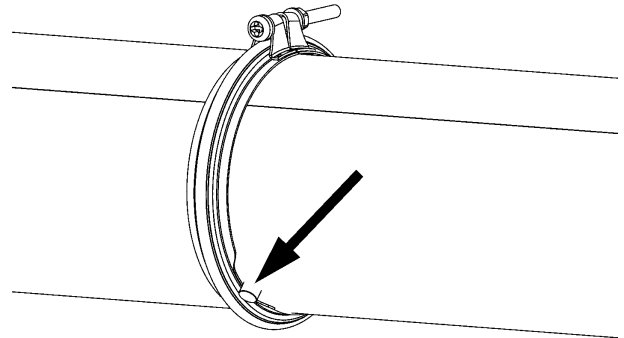


Rotating parts must only be touched when they are at a complete standstill.



Always stop the suction blower prior to repair and maintenance. Brake the tractor, stop the motor and remove the ignition key, so that the suction blower cannot be started by mistake during repair or maintenance.

The pipe to be fitted directly to the suction blower outlet must always be attached by means of the special safety clamp supplied with the suction blower (see also under "Installation").



Safety clamp

First start-up instructions:

Before the machine is used the first time, the following must be checked:

1. Check that the belt tension is correct (see the paragraph "Maintenance").
2. Make sure that all bolts are tightened. Retighten the bolts after the first day of operation.
3. Check the air pressure of the tires. It must be 30 psi (2.1 bar).
4. Connect the suction blower to the tractor and check that the PTO shaft has the correct length (you may see the instructions supplied together with the PTO shaft). Be careful when raising a blower mounted in the triangle hitch of the tractor for the first time. By raising the blower, the PTO shaft is telescoped and if the shaft has not been shortened sufficiently, this may cause severe damage to blower and tractor.

Tractor requirements:

	SUC 300	SUC 500		SUC 700	SUC 1000
Power take off (PTO), rpm/min.	540	540	1000	1000	1000
Required power on PTO, hp (kW)	45 (34)	65 (48)	65 (48)	85 (62)	120 (90)
Yoke dimensions on PTO	1 3/8" 6 splines	1 3/8" 6 splines	1 3/8" 21 splines	1 3/8" 21 splines	1 3/8" 21 splines

Hook-up and transporting:

When moving the trailer mounted suction blower from one site to another, swing in the cyclone for transport and lower it so that it is locked in the saddle.

Be aware of the regulations concerning farm machinery transport.

Hook-up

Shut off the tractor before hook-up.

If required, the height of the blower draw bar can be adjusted on the trailer mounted model by turning the wheel arms.

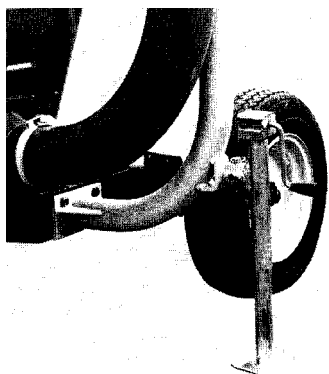
First attach the PTO shaft to the tractor. Remove the belt guard and move the main pulley to align the splines. Attach the PTO shaft to the blower and fix the safety guard with the chains to prevent rotation. Reattach the belt guard.

When moving belt drives by hand, keep hands flat and on top of the belts.

Raise the jack of the draw bar on the trailer mounted model and turn it into horizontal position.

It is recommended that the drawbar jack be moved to the loading boom position to keep the blower stable during operation. This also grounds the machine and avoids build up of static electricity.

Brake the tractor, stop the motor and remove the ignition key, so that the suction blower cannot be started by mistake, while the PTO shaft is connected.

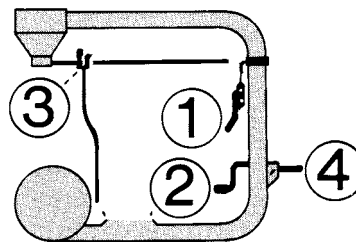


Road transport

Always follow the rules in force for transport of agricultural machines when driving with the suction blower on public roads.

When transporting the suction blower, the loading equipment must always be in transport position.

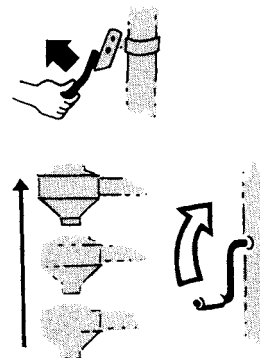
The suction blower is designed to be powered by a tractor. It is therefore constructed to a maximum transport speed of 40 km/h. By transport in a bumpy area the speed must always be adjusted after the conditions in order to avoid overloading.



Be aware of the height of the suction blower during transport close to electrical cables and the like.

Placing the truck loading equipment in blowing position

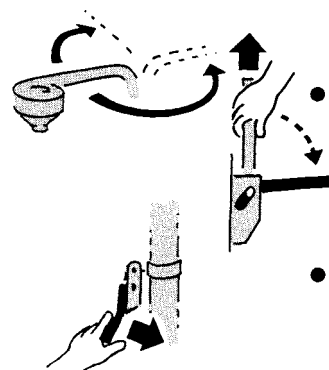
- Loosen swing brake (1).
- Lift cyclone with crank (2).



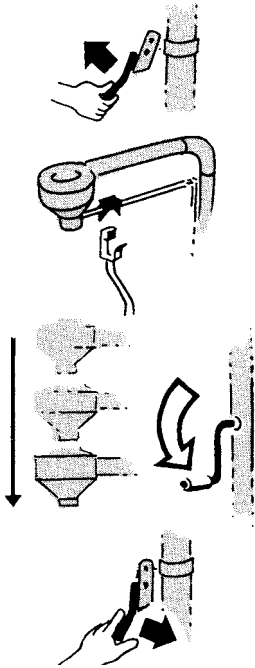
The lock on the cyclone support is automatically unlocked by turning the crank.

Lift and swing down handle (4) - turn cyclone to blowing position.

Secure cyclone with swing brake (1).



Placing the truck loading equipment in road transport position



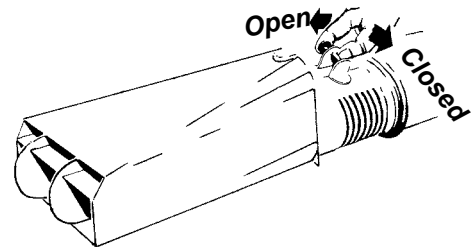
Loosen swing brake (1).
Turn with handle (4) cyclone to rest in saddle (3). Leave handle in vertical position.

Lower cyclone with crank (2) - continue until cyclone support is locked in saddle.

Secure cyclone with swing brake (1).

Adjustment for maximum capacity:

Open the slide on the intake nozzle fully and place the end of the intake nozzle in the grain.
Then slowly turn the slide on the intake nozzle from the fully open position towards the closed position.



The function of the slide is to ensure correct balance between air and grain.

If the slide is open too far, there will be too much air and too little grain conveyed.

If the slide is closed too far, there will be too little air and the grain will settle in the pipe system, and may block the pipe system completely.

Starting and stopping:

Starting

The tractor and the SUC-TR models must always be adjusted, so that the PTO shaft is straight, when the blower is working. The suction blower must be placed on a stable and horizontal foundation during operation. The draw bar of the suction blower must always be properly connected to the tractor during the work. The SUC-T models must under no circumstances work suspended in the lift of the tractor. Lower the suction blower, so it is situated safely on the ground when in operation.

Start the blower by engaging the PTO, while the tractor is running with the RPM as low as possible. Start up slowly, until the PTO speed is correct.

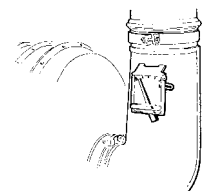
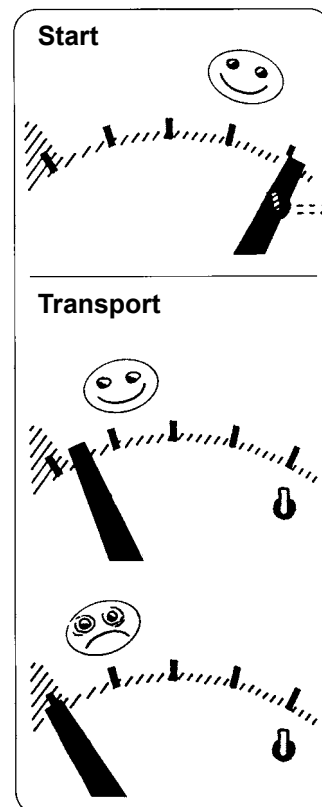
In order to avoid settling in the pipe system, it is recommended that the tractor is running with max. RPM, before the conveying is started.

Stopping

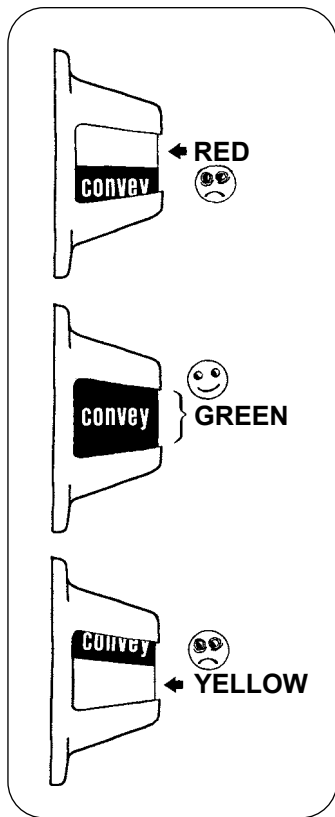
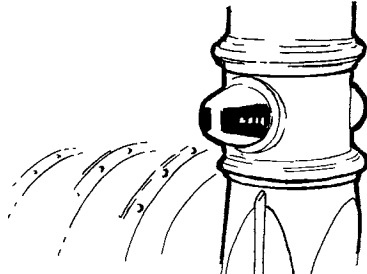
It is recommended to stop conveying by removing the intake nozzle from the material or open the slide on the intake nozzle completely. Run the suction blower and the piping system clean – then stop the suction blower.

Even in cases where the piping system is not clean, when the suction blower is stopped, this will normally not cause any problems. It is therefore also possible to keep the intake nozzle in the same position while starting and stopping the suction blower.

SUC 300: Just before the pointer of the blower air regulator enters the red area the suction head slide is correctly adjusted.



SUC 500/700/1000: When only the green area is visible on the air regulator, the intake nozzle slide is correctly adjusted.



Self-cleaning conveying:

When conveying different crops, which may not be mixed, it is important that the suction blower runs empty for some minutes between the different crops, until no more grains are coming out of the outlet cyclone.

Clearing a blocked pipe system:

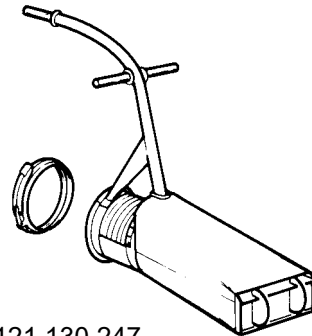
Open the slide on the intake nozzle completely, or raise the intake nozzle clear of the material to see if the blower itself can clear the system. If this is not possible, separate and empty the pipe system. Adjust the slide on the intake nozzle for maximum conveying capacity.

Selection of intake nozzle:

Use the correct intake nozzle for your conveying job to ensure maximum conveying capacity and easiest operation. Note that from SUC 1000 you will only obtain the maximum conveying capacity, if the round intake nozzle no. 121 150 181 is being used.

Universal intake nozzle

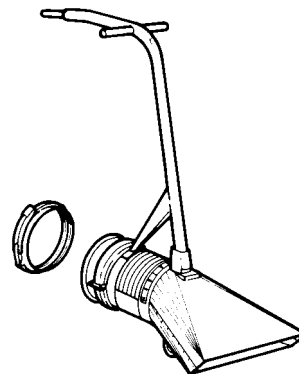
Designed to be used for most suction jobs out of full grain bins or flat storage. Also suitable for final floor clean-up operation. The handle is removable.



Order no.: 121 130 247

Clean-up Nozzle

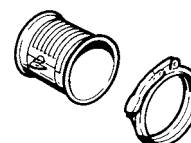
Designed for the final floor clean-up. Provides a somewhat lower conveying capacity than the universal nozzle but is easier to operate in a clean-up situation. The nozzle is equipped with wheels and a swivel between nozzle and hose to relieve possible twisting on the nozzle. The handle is removable.



Order no.: 121 130 265

Short intake nozzle

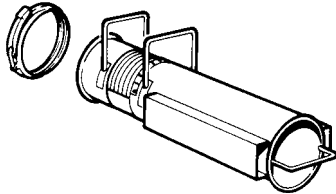
Designed for suction with OK160 pipe from full bin or truck. Shutter must be fitted to prevent the grain from running out by itself.



Order no.: 121 000 732

Round intake nozzle

Designed for stationary suction out of full storage bins through hole in the bin wall. Also suitable to be used inside round bins or flat storage areas to remove heaps of grain before final clean-up begins.



Order no.: 121 130 249

Order no.: 121 150 181 (for SUC1000)

Long intake nozzle

Designed for suction from deep grain pits or large bins. May be extended with 65 cm sections. Provides a high conveying capacity.

Order no.:

Long nozzle: 121 120 387

65 cm extension: 121 120 388



Maintenance:

Always stop the suction blower prior to repair and maintenance. Brake the tractor, stop the motor and remove the ignition key, so that the suction blower cannot be started by mistake during repair or maintenance.

Greasing

Every 8 working hours – PTO shaft

Grease the PTO shaft every 8 working hours (see the separate instructions for use supplied with the PTO shaft).

SUC 300:

The bearings of the blower are lubricated from the factory before delivery, and no further lubrication will be required.

SUC 500:

Grease the bearings on the blower belt side every 200 working hours. The grease shall be high quality lithium grease, NLGI class 2 or 3, with a temperature range of -20 to +140 °C, e.g. Shell Gadus S3 V220C. Regrease with approx. 1 1/4 cu in = 20 cm³ = 20 g each time.

SUC 700:

Grease the bearings on the blower belt side every 50 working hours. The grease shall be high quality lithium grease, NLGI class 2 or 3, with a temperature range of -20 to +140 °C, e.g. Shell Gadus S3 V220C. Regrease with approx. 1 1/4 cu in = 25 cm³ = 25 g each time.

SUC 1000:

Grease the bearings on the blower belt side every 50 working hours. The grease shall be high quality lithium grease, NLGI class 2 or 3, with a temperature range of -20 to +180 °C, e.g. Mobil Mobitemp SHC 100. Regrease with approx. 1 1/2 cu in = 25 cm³ = 25 g each time.

Never overgrease the bearings. If the casing is filled with too much grease, the bearing will run hot.

Yearly

Grease the wheel bearing once a year.

Cleaning

The screen inside the top of the cyclone should be cleaned regularly.

The material conveyed will determine how often cleaning is required.

If the screen is blocked the capacity of the blower will be reduced.

Tire pressure

Check the tire pressure regularly. It must be 30 psi (2.1 bar).

Retightening

On a new blower all bolts and screws are to be retightened after the first working day. Apart from that make sure that they are tight at all time.

Storage

Clean and grease the suction blower before storage. To prevent rust, store the machine in a dry place protected against wind and moisture.

Belt adjustment (SUC 300):

Check V-belt tension regularly, especially when they are new. New V-belts normally require adjustment after 15 minutes and again after 2-3 hours of operation.

Belt tension check

To inspect the V-belts, remove the belt guard. Use, for instance, a tension tester to check the belts.
Order No.: 121 130 071.

Check the tension of all the belts. If it is not possible to adjust one set of belts so that all the belts have the proper tension the whole set must be replaced.

»The 4 belts«: Depress one of the belts. At a deflection of 3/8 in (9.5 mm), the force should be between 3.3 - 5.5 lb (1.5 - 2.5 kg).

»The 5 belts«: Depress one of the belts. At a deflection of 1/4 in (6 mm), the force should be between 6.6 - 9.9 lb (3 - 4.5 kg).

The belt of the rotary valve: Depress the belt. At a deflection of 5/16 in (7.5 mm), the force should be between 3.3 - 4.4 lb (1.5 - 2 kg).

If the belts are too tight both the bearings and the belts will be overloaded and their life considerably reduced. If the belts are too slack they will slide on the belt pulleys and wear quickly. At the same time the blower will run too slowly reducing conveying capacity.

How to use the tension meter

1. Position the lower rubber ring at the deflection distance on the lower scale. Leave the upper rubber ring against the edge of the sleeve.
2. At center of span length apply force, with tension tester perpendicular to span, large enough to make the deflection distance correspond to the edge of the adjacent belt. A straight edge across the belts will insure accuracy of reading.
3. Remove the tension tester and read the deflection force on upper scale, at the top edge of the rubber ring.
4. If the force is too high, belts should be slackened, and if the force is too low, belts should be tightened.

Tightening of belts

First loosen the belt of the rotary valve by means of tightening bolt (C) and »the 5 belts« of the blower by means of tightening bolt (A).

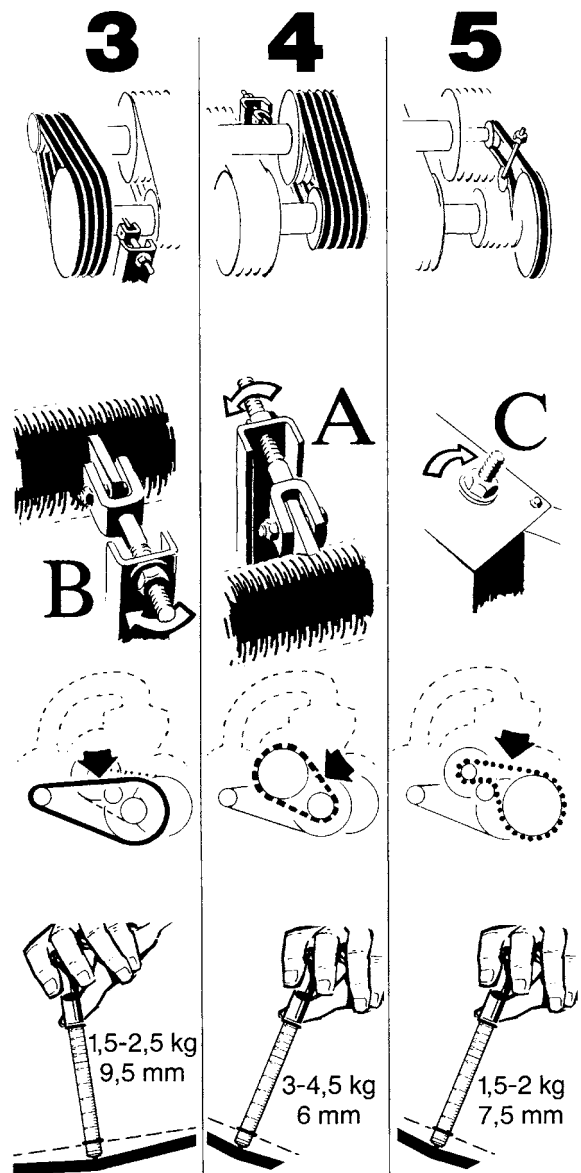
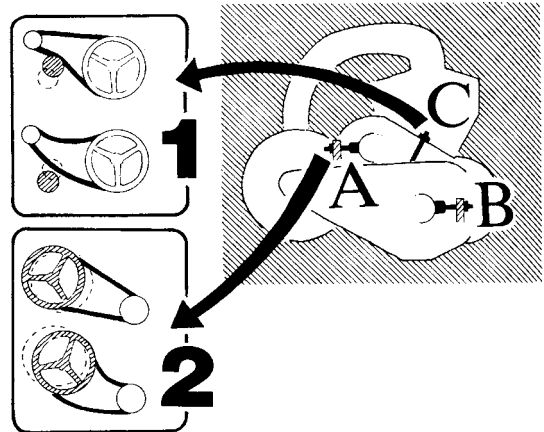
Then tighten the belts in the following order:

1. Tighten »the 4 belts« of the blower by means of tightening bolt (B).
2. Tighten »the 5 belts« of the blower by means of

tightening bolt (A).

3. Tighten the belt of the rotary valve by means of tightening bolt (C).

Remount the belt guards before starting the blower.



Belt adjustment (SUC 500):

Check V-belt tension regularly, especially when they are new. New V-belts normally require adjustment after 15 minutes and again after 2-3 hours of operation.

Belt tension check

To inspect the V-belts, remove the belt guard. Check the belts with the tension tester provided.

Check the tension of all the belts. If it is not possible to adjust one set of belts so that all the belts have the proper tension the whole set must be replaced.

»The 3 belts«: Depress one of the belts. At a deflection of 7/16 in (11 mm), the force should be between 7.7-12.1 lb (3-5.5 kg).

»The 6 belts«: Depress one of the belts. At a deflection of 1/4 in (6.5 mm), the force should be between 6.6-12.1 lb (3-5.5 kg).

»The 2 belts«: Depress one of the belts. At a deflection of 15/64 in (6 mm), the force should be between 3.3-4.4 lb (1.5-2 kg).

If the belts are too tight both the bearings and the belts will be overloaded and their life considerably reduced.

If the belts are too slack they will slide on the belt pulleys and wear quickly. At the same time the blower will run too slowly reducing conveying capacity.

How to use the tension tester

1. Position the lower rubber ring at the deflection distance on the lower scale. Leave the upper rubber ring against the edge of the sleeve.
2. At center of span length apply force, with tension tester perpendicular to the span, large enough to make the deflection distance correspond to the edge of the adjacent belt. A straight edge across the belts will insure accuracy of reading.
3. Remove the tension tester and read the deflection force on upper scale, at the top edge of the rubber ring.
4. If the force is too high, belts should be slackened, and if the force is too low, belts should be tightened.

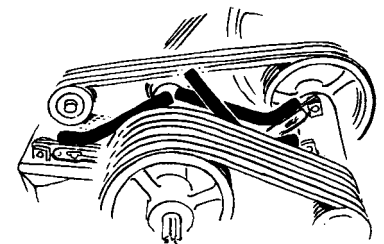
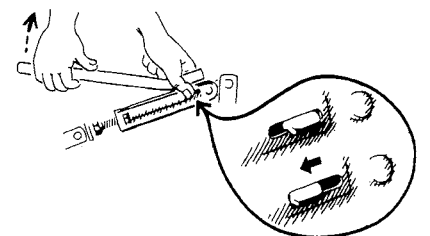
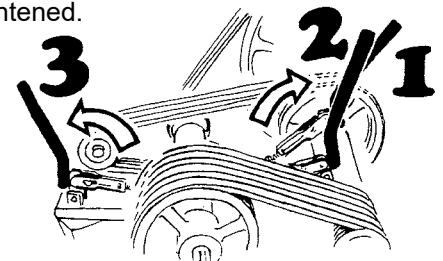
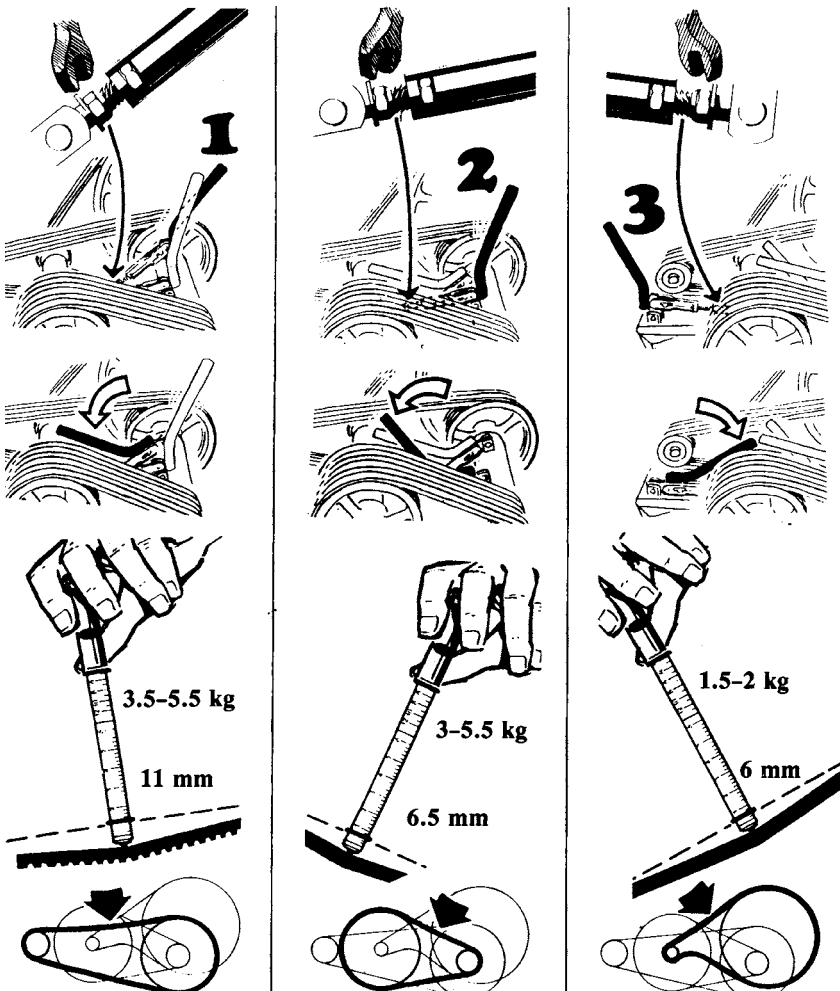
Tightening of belts

First open the belt tightener handles. Notice the locking pawl of the handles.

Then tighten the belts with a spanner in the following order:

1. Tighten »the 3 belts«
2. Tighten »the 6 belts«
3. Tighten »the 2 belts«

Close the belt tightener handles as the belts are tightened.



Never lengthen the handles if they are difficult to close. Instead adjust the belt tension correctly so that the handles are easily closed.

Belt adjustment (SUC 700/1000):

Check V-belt tension regularly, especially when they are new. New V-belts normally require adjustment after 15 minutes and again after 2-3 hours of operation.

Belt tension check

To inspect the V-belts remove the belt guard. Check the belts with the tension tester provided.

Check the tension of all the belts. If it is not possible to adjust one set of belts so that all the belts have the proper tension the whole set must be replaced.

If the belts are too tight both the bearings and the belts will be overloaded and their life considerably reduced.

If the belts are too slack they will slide on the belt pulleys and wear quickly. At the same time the blower will run too slowly reducing conveying capacity.

SUC 700:

»The 6 belts« for the blower: Depress one of the belts. At a deflection of 7/32 in (5.7 mm), the force should be between 5.5-7.7 lb (2.5-3.5 kg).

»The 2 belts« for the rotary valve: Depress one of the belts. At a deflection of 7/32 in (5.7 mm), the force should be between 3.3-4.6 lb (1.5-2.1 kg).

SUC 1000:

»The 5 belts« for the blower: Depress one of the belts. At a deflection of 7/16 in (11 mm), the force should be between 7.5-11.2 lb (3.4-5.1 kg).

»The 3 belts« for the rotary valve: Depress one of the belts. At a deflection of 1/4 in (6.5 mm), the force should be between 2.6-4.0 lb (1.2-1.8 kg).

How to use the tension tester

1. Position the lower rubber ring at the deflection distance on the lower scale. Leave the upper rubber ring against the edge of the sleeve.
2. At center of span length apply force, with tension tester perpendicular to the span, large enough to make the deflection distance correspond to the edge of the adjacent belt. A straight edge across the belts will insure accuracy of reading.

3. Remove the tension tester and read

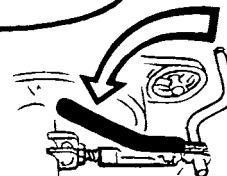
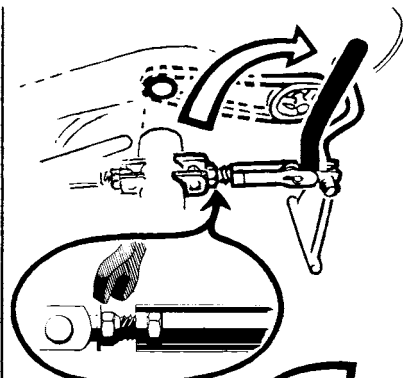
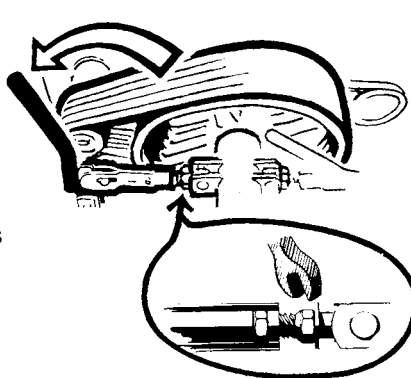
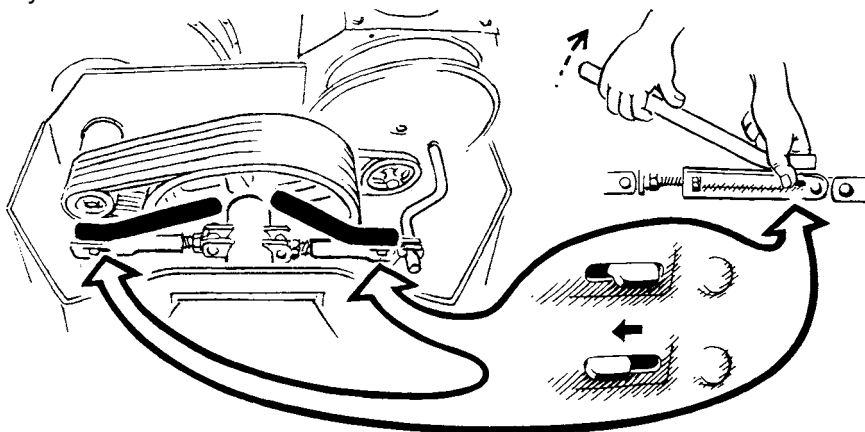
the deflection force on upper scale, at the top edge of the rubber ring.

4. If the force is too high, belts should be slackened, and if the force is too low, belts should be tightened.

Tightening of Belts

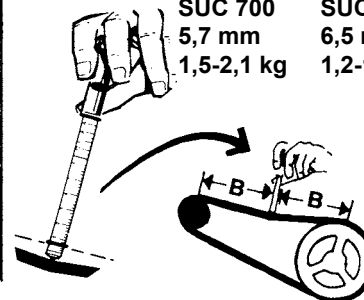
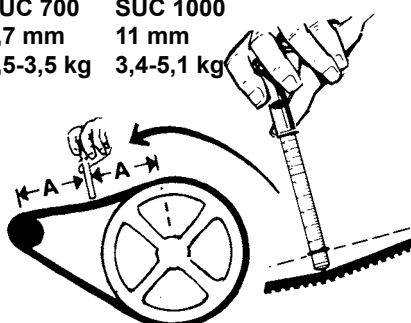
First open the belt tightener handles. Notice the locking pawl of the handles. Then tighten the belts with a spanner and close the belt tightener handles.

Never lengthen the handles if they are difficult to close. Instead adjust the belt tension correctly so that the handles are easily closed.



SUC 700	SUC 1000
5,7 mm	11 mm
2,5-3,5 kg	3,4-5,1 kg

SUC 700	SUC 1000
5,7 mm	6,5 mm
1,5-2,1 kg	1,2-1,8 kg

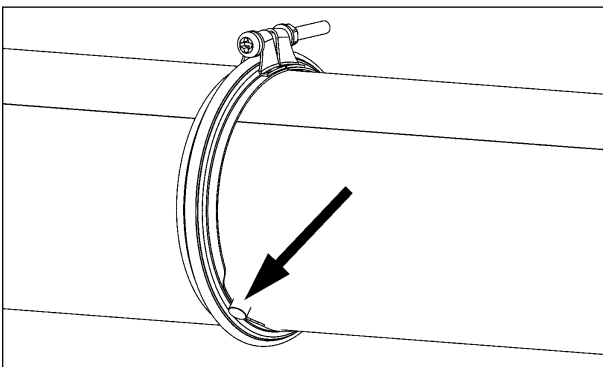


Connecting pipeline to blower pressure side of the SUC-TR models:

As standard the SUC-TR model is delivered with integrated loading equipment making the machine ideal for loading trailers. A pipeline can be connected to the pressure side of the blower, if it is necessary to blow the grain over larger distances and heights than allowed by the loading equipment.

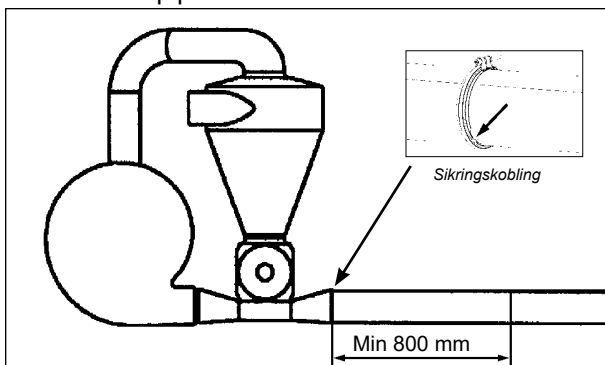
Mounting pipe system for the suction blower

Always secure the pipe mounted directly on the suction blower outlet by using clamp with bolt in a way that the pipe cannot be removed without tools. Always use the special safety clamp delivered with the suction blower. Never use quick release clamp on the suction blower outlet.



Safety clamp

The pipe attached to the suction blower outlet must have a length of minimum 800mm with a diameter of maximum 200 mm in order to prevent the possibility for coming in contact with the suction blower/rotary valve rotor when the pipe is mounted.

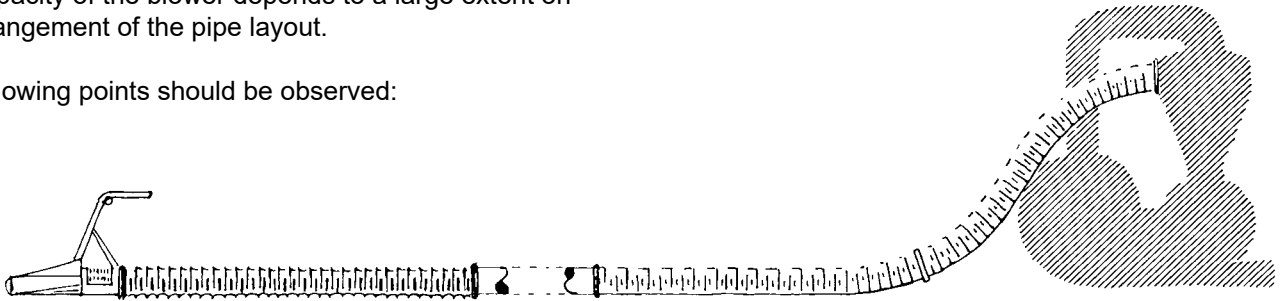


Mount a pipe without joints with a length of minimum 800 mm on the suction blower outlet.

Piping layout:

The capacity of the blower depends to a large extent on the arrangement of the pipe layout.

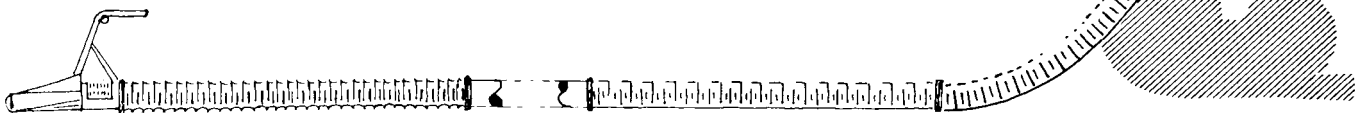
The following points should be observed:



1. Clean-up operations:

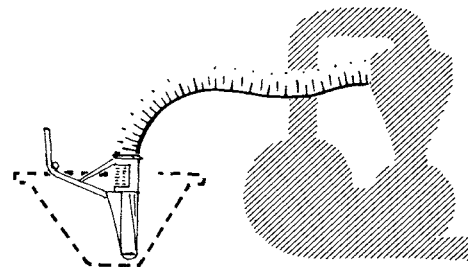
Connect the two flexible steel hoses or a 45° bend and a steel hose to suction cyclone and use the hoses to bring the suction line uniformly down to the ground. Then extend it with rigid pipes and use the flexible poly-hose just before the intake nozzle.

45° bend



2. Suction from a hopper:

Use the short suction line of flexible steel hose only. The highest capacity is obtained if the intake nozzle is placed as vertically as possible.



Note: The poly-hose is designed for clean-up only. For prolonged operations of the blower use the heavy duty flexible steel hoses and pipes only.

Use only one poly-hose in the suction line. More poly-hoses will reduce the conveying capacity considerably.

Avoid connecting the poly-hose directly to the suction cyclone. This puts too much stress on the hose and may cause a sharp bend reducing capacity.

3. Keep the pipeline as short as possible. Do not use more bends and diverters than necessary. This provides optimum capacity and the gentlest conveying.
4. Always use the OK160 dimensions for the entire pipe system. Even a short piece of either bigger or smaller diameter will reduce conveying capacity considerably.
5. Air leaks between pipes will reduce conveying capacity. This is more important on the suction line than on the pressure line. Therefore, take care to avoid leaks on suction line. It should be recom-

mended to use the sturdy OKR clamps on the suction side.

6. If possible, all pipes should run either horizontally or vertically. Sloping pipes reduce capacity and increase pipe wear.
7. Pipelines can be suspended in long free spans but do not allow these to exceed 4 m outdoors and 5 m indoors without support.
8. Especially for SUC 1000: Do always use the sturdy OKR clamps on both suction and pressure side. Do always use the reinforced OKR pipes on the suction side of the blower.

Pneumatic conveying:

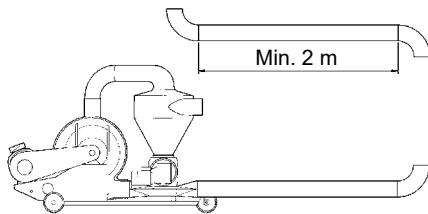
The conveying capacity of the suction blowers is depending on the set-up of the pipe system. Therefore carefully read the following instructions regarding the set-up of the pipe system.

The air outlet on the suction blowers is dimensioned for Kongskilde's OK160 pipe system (outside diameter 160 mm/6.3"). The following instructions are therefore based on this pipe system, but the same principles are applying for other types of pipe systems as well.

General principles for installation and use of pipes and bends:

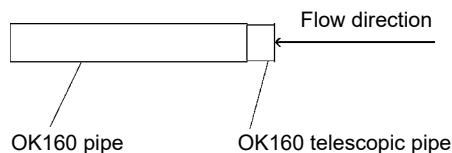
Distance between bends

There should be a minimum distance of 2 m (6.6 ft) between any flow direction change, i.e. between any bends. With larger suction blowers moving higher capacities, longer distances are even better.



Installation of telescopes

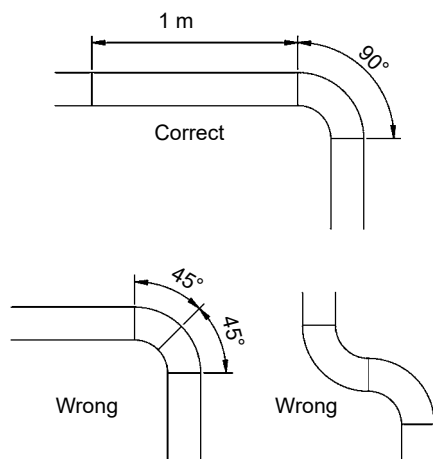
Always ensure that telescopes are installed so that the sharp edge points in the flow direction - not against. If telescopes are installed in the wrong way, damage to the material may occur.



Installation of bends

Do not put 2 bends back to back, as this will cause damage to the material and there will be a loss of capacity.

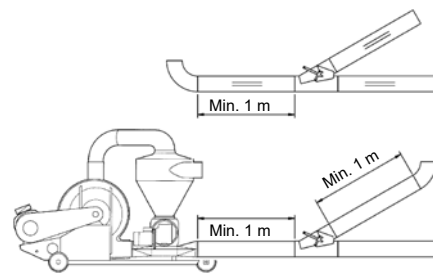
It is recommended to use a heavier 1 m (3.3 ft) pipe (OKR/OKD) following each bend to compensate for wear.



Diverters

When using diverters, the same applies as mentioned above for bends, however, if space is narrow, 1 m (3.3 ft) between a bend and a diverter is recommended. If necessary, the installation of a bend following the diverter in the outlet direction is acceptable, which will create a considerably faster wear of the bend. Do not blow material directly from a bend into the diverter, which will create a fast wear of the diverter.

It is possible to blow in each direction and suck through an OK160 diverter, type 122 000 690.



Blowing direction

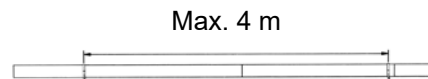
Do not attempt to blow material downwards, where gravity will add to the conveying speed. Damage to the material and pipes (bends) will occur due to the high speed.

Flexible piping

Do not attempt to blow through flexible down pipe sections. Damage to the material and to the flexible pipe will occur.

Supports

The pipe line shall either be supported or suspended at a distance of max. 4 m (13 ft). Furthermore, it is recommended to support the pipe as close to the bends as possible.

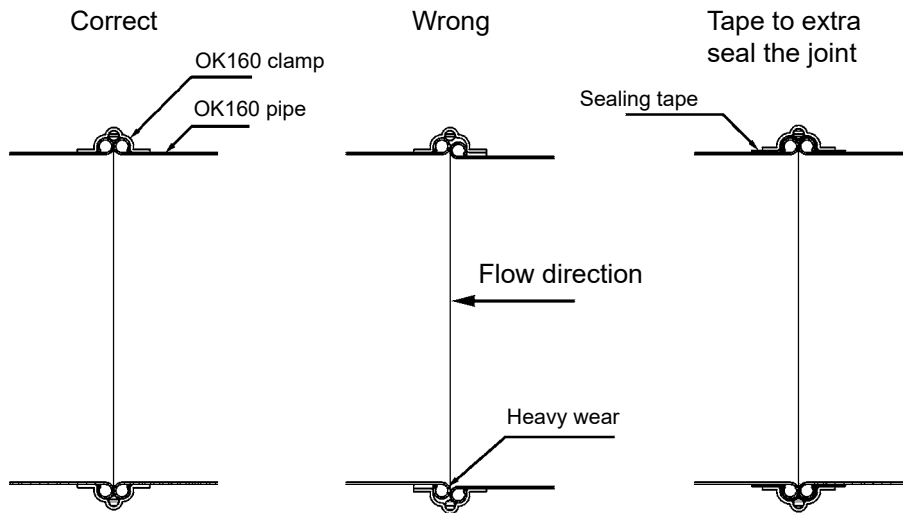


Connections and centering

When connecting the pipes, bends and other material, which are designed for high speed conveying, it is important to center the pipes as precisely as possible at the connecting points.

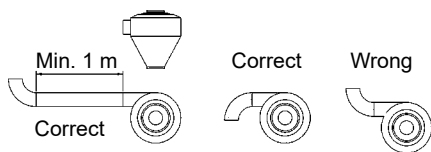
Do not rely on centering the pipe with the clamps alone. The clamp is designed for pressing the OK-pipe ends very hard together in order to ensure a very high tightness. This causes the friction between the pipes to become so high, that the clamp is unable to center the pipes. Check gap between clamp and pipe to ensure it is similar on both sides. Check the pipeline visually to secure a straight line. If the pipes are not centered, the wear on the connection result in a fast wear out.

If a completely tight connection is required, the connection can be winded with sealing tape before installing the clamp.



Cyclones

When installing a cyclone in the pipe system, it is important to obtain the right entry angle.



Do not install a bend turning in the opposite direction of the cyclone right in front of the entry. If this is done, the effect of the cyclone is more or less neutralized.

If it is necessary to install a bend prior to the cyclone, it shall bend in the same direction as the cyclone, or a straight pipe of minimum 1 m (3.3 ft) must be installed between them.

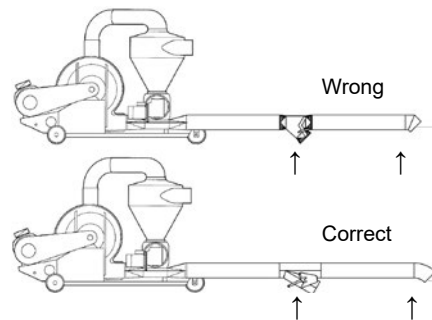
Back-pressure

If the material is blown into a container not adequately ventilated, the back pressure will reduce the conveying capacity. Therefore the container must be open in order to let the air get away from the container.

Also if sucking from a container not adequately ventilated the container must be open in order to let air get into the container. Thereby reduction in the conveying capacity is avoided.

OKD downpipe material

Do not use OKD downpipe bends and diverters in a pneumatic conveying system. Down pipe components are not airtight, resulting in loss of capacity and damage to the material.



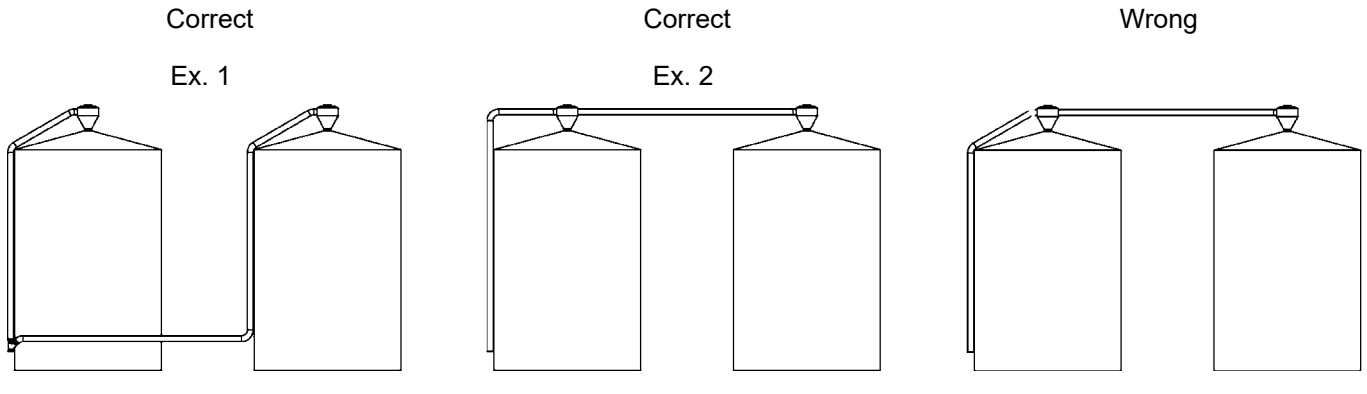
Pipe layout:

Direction of pipeline

Keep the pipeline horizontal or vertical. Longer sloped rising or falling distances will result in wear on the pipes, risk of plugging of pipes, damage to the material and capacity loss. The only time sloping pipe layout is advisable is right before the material reaches its destination.

Conveying to two or several difficult accessible destinations

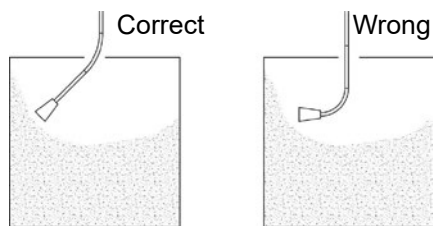
When conveying material through areas, where service is difficult, e.g. high silos, it can be considerably less expensive long term to use several separate pipelines, as in example 1. Investment is slightly more expensive than example 2, but it is normally easier and less expensive to make service on this plant, and wear on the pipes is reduced considerably, because not all material for both silos should pass through the same pipe.



Flexible suction pipe

When emptying silos and on-floor storage plants with suction equipment, do avoid bending the flexible pipe in a sharp curve. The sharper the pipe is bended, the harder the wear will be and the lower the capacity obtained.

It is not necessary to install the flexible pipe right after the suction head.

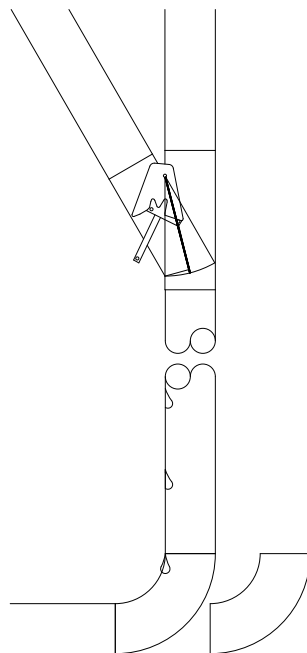


Condensed water in outdoor piping systems

With outdoor piping systems condensed water will arise in the pipes especially in the winter time. Therefore it is recommended to disconnect a pipe or a bend at the lowest points, when the system is not to be used for a longer time in order to avoid water accumulation and rust.

If diverters are installed outdoor, these should stay in the middle position so that water can not be accumulated here thus reducing rust and corrosion.

If possible blower, rotary valve and diverters shall always be placed indoor/under roof.



Conveying capacity:

The conveying capacity depends on the piping layout and the type of material to be conveyed.

In the examples the conveying capacities apply to materials with the following specific gravities:

Material	Specific gravity kg/m ³
Barley	670
Wheat	750
Oats	500
Rye	700
Maize	700
Rape	700
Peas	800

The capacities are based on pre-cleaned material with a moisture content of 15% (grain, maize and peas) or 9% (rape). Unclean crops and higher moisture contents will reduce the capacities.

The tables on page 14 show the conveying capacities for barley, rye, oats and maize with three different types of standard suction pipelines and one standard pressure pipeline. The tables on page 15 show corresponding capacities for wheat, rape and peas.

Each table gives the capacities of the different blower sizes at different conveying distances.

The conveying distance is the total length of all horizontal and vertical piping on the suction and pressure side. The length of suction hose is included, but bends and suction head are not taken into account.

If a long suction head is used, the conveying distance must be increased by 1.5 m. For each extension there will be a further increase of 0.65 m.

Pneumatic conveying is based on the use of atmospheric air to carry the crops through the pipelines. Thus factors influencing the air condition (temperature, barometric pressure) will also effect the conveying capacity. The capacities shown are based on a barometric pressure of approx. 760 mm Hg and an air temperature of 20 C.

The examples given are only intended as a guide as many other factors may affect the capacity.

Conveying capacities in barley, rye, oats and maize:

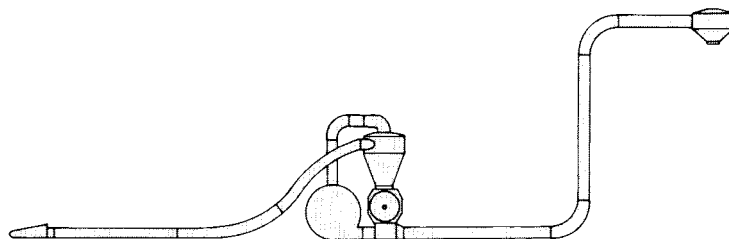
Table 1

Suction pipeline

- One horizontal universal suction head
- One 2.5 m polyurethane suction hose, straight
- Two 2 m steel flexible suction hoses

Pressure pipeline

- A number of metres of horizontal piping
- 4 m vertical piping
- Two 90° bends
- One outlet cyclone



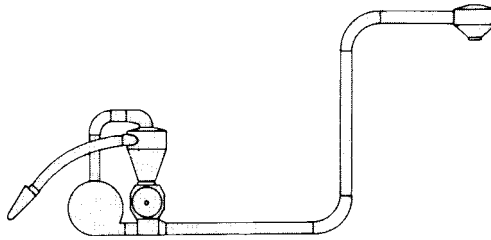
Conveying capacities in barley, rye, oats and maize (tonnes per hour)											
Transport distance (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	14	12,9	11,9	11	10,2	9,5	8,3	7,2	6,4	5,3	4
SUC 500	22,5	20,9	19,6	18,3	17,2	16,2	14,4	13	11,7	10,1	8,1
SUC 700	29,5	27,6	26	24,5	23,1	21,8	19,7	17,8	16,3	14,3	11,8
SUC 1000	45,1	42,1	39,4	37,1	34,9	33	29,7	27	24,7	21,8	18,2

Table 2
Suction pipeline

One horizontal universal suction head arranged at an angle of 45°
 One 2 m steel flexible suction hose

Pressure pipeline

A number of metres of horizontal piping
 4 m vertical piping
 Two 90° bends
 One outlet cyclone



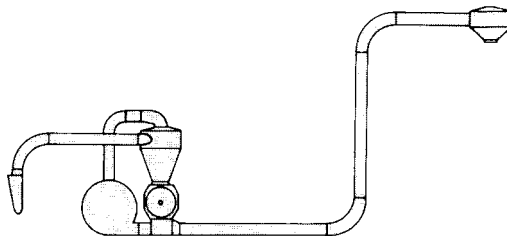
Conveying capacities in barley, rye, oats and maize (tonnes per hour)											
Transport distance (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	19,6	17,7	16	14,6	13,3	12,3	10,5	9	7,8	6,4	4,7
SUC 500	31,8	28,9	26,5	24,4	22,6	21	18,3	16,1	14,3	12,2	9,5
SUC 700	45,1	38,6	35,5	32,9	30,6	28,6	25,1	22,4	20,1	17,3	13,9
SUC 1000	65,8	59,6	54,4	50,1	46,6	43,1	37,8	33,5	30,1	26	21,1

Table 3
Suction pipeline

One vertical universal suction head
 One 90° bend
 2 m horizontal piping

Pressure pipeline

A number of metres of horizontal piping
 4 m vertical piping
 Two 90° bends
 One outlet cyclone



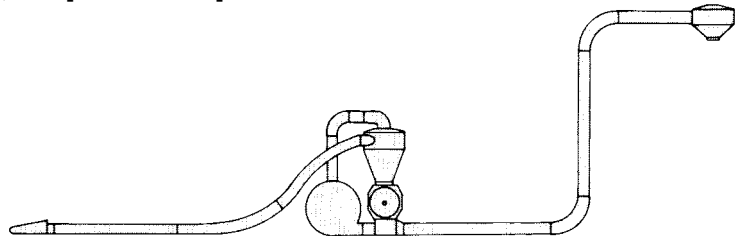
Conveying capacities in barley, rye, oats and maize (tonnes per hour)											
Transport distance (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	21,0	18,8	16,9	15,4	14	12,8	10,9	9,3	8,1	6,6	4,8
SUC 500	34,2	30,9	28,2	25,8	23,8	22	19,1	16,8	14,9	12,6	9,8
SUC 700	45,5	41,4	37,9	35	32,4	30,1	26,3	23,3	20,9	17,9	14,3
SUC 1000	74,3	66,6	60,3	55	50,6	46,8	40,6	35,7	31,9	27,4	22

Conveying capacities in wheat, rape and peas:

Table 4

Suction pipeline

One horizontal universal suction head
 One 2.5 m polyurethane suction hose, straight
 Two 2 m steel flexible suction hoses



Pressure pipeline

A number of metres of horizontal piping

4 m vertical piping

Two 90° bends

One outlet cyclone

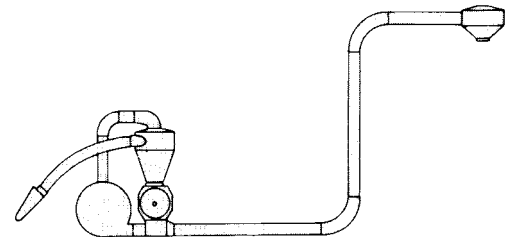
Conveying capacities in wheat, rape and peas (tonnes per hour)											
Transport distance (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	12,7	11,7	10,8	10,1	9,4	8,7	7,6	6,7	6	5	3,7
SUC 500	20,3	19	17,8	16,7	15,8	14,9	13,3	12	10,9	9,5	7,6
SUC 700	26,6	25	23,6	22,3	21,1	20,1	18,1	16,5	15,1	13,4	11
SUC 1000	40,7	38,1	35,9	33,8	32	30,3	27,4	25	23	20,4	17,1

Table 5

Suction pipeline

One horizontal universal suction head arranged at an angle of 45°

One 2 m steel flexible suction hose



Pressure pipeline

A number of metres of horizontal piping

4 m vertical piping

Two 90° bends

One outlet cyclone

Conveying capacities in wheat, rape and peas (tonnes per hour)											
Transport distance (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	19,1	17,2	15	14,2	13	11,9	10,2	8,8	7,6	6,3	4,6
SUC 500	30,9	28,2	25,8	23,7	22	20,4	17,8	15,7	13,9	11,9	9,3
SUC 700	41	37,6	34,6	32	29,8	27,8	24,5	21,8	19,5	16,8	13,5
SUC 1000	64,1	58,1	53,1	48,8	45,1	42	36,8	32,6	29,3	25,3	20,5

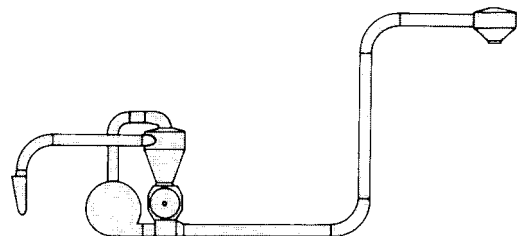
Table 6

Suction pipeline

One vertical universal suction head

One 90° bend

2 m horizontal piping



Pressure pipeline

A number of metres of horizontal piping

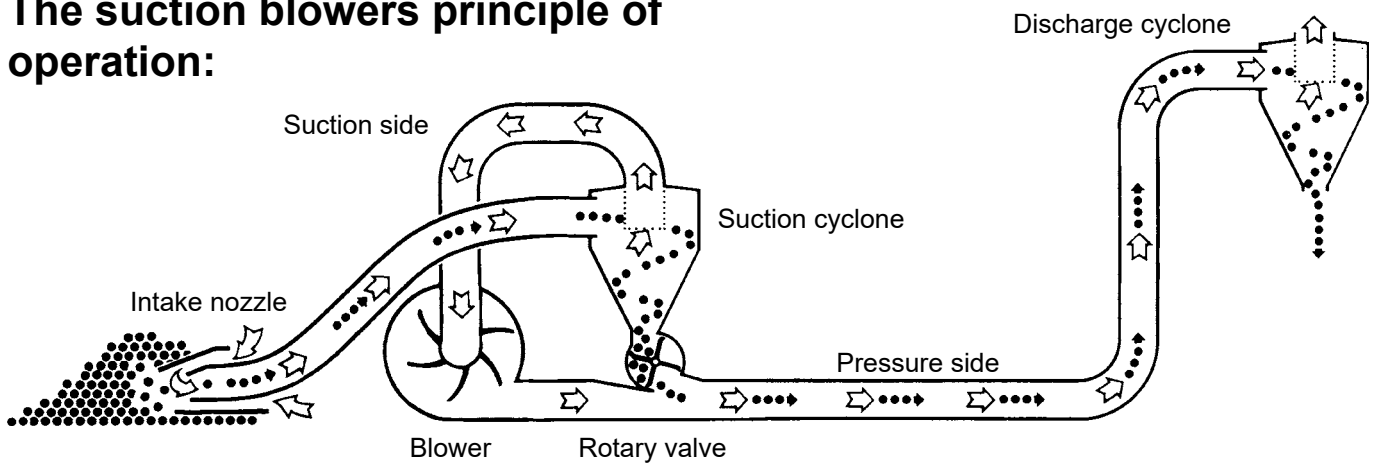
4 m vertical piping

Two 90° bends

One outlet cyclone

Conveying capacities in wheat, rape and peas (tonnes per hour)											
Transport distance (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	20,4	18,2	16,4	14,9	13,6	12,5	10,6	9,1	7,9	6,4	4,7
SUC 500	33,2	30,1	27,4	25,1	23,1	21,4	18,6	16,3	14,4	12,2	9,5
SUC 700	44,2	40,3	36,9	34	31,5	29,3	25,6	22,7	20,3	17,4	13,9
SUC 1000	71	63,8	57,8	52,8	48,6	45	39,1	34,5	30,8	26,4	21,2

The suction blowers principle of operation:



The suction blower consists of a powerful blower and a rotary valve. Conveying is started by using the suction air of the blower to lift and accelerate the grain towards the blower. Just before the grain reaches the blower housing, it is separated from this air stream in a cyclone and dropped into the rotary valve. The rotary valve

conveys the grain from the suction side in the cyclone to the pressure side in the transport pipe.

Grain is carried to the outlet cyclone in an air stream. The outlet cyclone stops the grain, before it comes out of the outlet in the bottom of the cyclone. The air is blown out through the top of the cyclone.

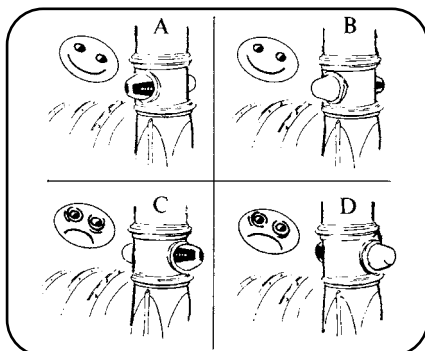
Function of air regulator:

The blower is provided with an automatic air regulator positioned in the pipe between the cyclone and the blower intake.

The purpose of the air regulator is to limit the max. air speed to the ideal conveying speed of approximately 25 m/sec. Thus grain damage owing to excessive speed as well as overloading of blower will be avoided.

The air regulator is plumbed from the factory, and the adjustment may not be changed.

The air regulator for SUC 500/700/1000 should always face as shown in fig. A or B, otherwise the conveying capacity would be reduced.

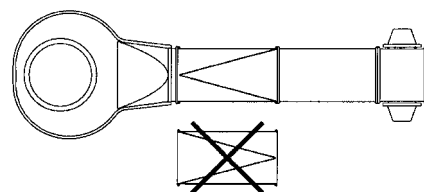


Safety filter:

Especially for SUC 1000 TR

The filter in the suction cyclone of the SUC 1000 TR is with open bottom.

In order to avoid grain being sucked into the blower by an accident, safety filter is mounted in the pipeline between the cyclone and the blower. The filter must always be placed as shown on the filter.



The filter will normally only start working if the cyclone, by an accident, is overfilled. This may occur, if the rotary valve stops due to a broken V-belt, or if the exhaust cyclone is blocked.

Troubleshooting:

Fault	Cause	Remedy
Poor capacity	<p>Intake nozzle not correctly adjusted.</p> <p>RPM on PTO too low.</p> <p>Belts worn or need tightening.</p> <p>Air regulator cannot move freely.</p> <p>Pipe system not correctly arranged.</p> <p>Screen in cyclone blocked.</p> <p>Conveying air released from pressure side builds up pressure in silo, hopper, etc., which lacks vent.</p> <p>Moist grain.</p> <p>Dirty grain.</p> <p>Rotary valve seals at side covers worn.</p> <p>Rubber blades in rotary valve worn</p>	<p>Adjust intake nozzle. See the paragraph »Adjustment for maximum capacity«.</p> <p>RPM on PTO must be correct.</p> <p>Replace or tighten the belts.</p> <p>The air regulator has not been released from the starting position or its functioning is hampered by dirt.</p> <p>The pipeline should be kept as short as possible. Do not use more bends and diverters than necessary. See also the paragraph »Piping instructions«.</p> <p>Unclip bend from the top of the cyclone and clean the screen.</p> <p>Open so that the conveying air may escape.</p> <p>When moisture is high the flow rate is poor and the capacity is reduced.</p> <p>Due to reduced flow rate and lower specific gravity the capacity is reduced when handling dirty grain.</p> <p>Replace the seals.</p> <p>Replace the rubber blades</p>
No capacity, but the blower is working	<p>Blocked pipe system.</p> <p>Rotary valve stopped due to a foreign object jamming the rotor.</p> <p>Rotary valve stopped due to a worn or slack V-belt</p>	<p>Clear the pipe system. See the paragraph »Clearing a blocked pipe system«.</p> <p>Remove the object and check for damage to the rotary valve.</p> <p>Replace or tighten the V-belts. See the paragraph »Maintenance«</p>

Technical data:

	SUC 300 T	SUC 500 T
PTO speed, rpm	540	540
Required power at PTO, HP (kW)	45 (34)	65 (48)
PTO shaft dimensions (tractor)	1 3/8", 6 splines	1 3/8", 6 splines
Weight, kg	350	595
Air flow, approx., m ³ /h	1800	2000
Rotor, rpm	4100	4300
Max. air pressure, mm WG	2000	35000
Max. air speed when conveying grain approx., m/sec	25	25
Type of conveying pipes	OK / OKR	OK / OKR
Conveying pipe diameter, mm	160	160
Blower heating of air, approx. °C*	27	46
Tire pressure, bar (psi)	2,1 (30)	2,1 (30)

	SUC 500 TR	SUC 500 TR	SUC 700 TR	SUC 1000 TR
PTO speed, rpm	540	1000	1000	1000
Required power at PTO, HP (kW)	65 (48)	65 (48)	85 (62)	120 (90)
PTO shaft dimensions (tractor)	1 3/8", 6 splines	1 3/8", 21 splines	1 3/8", 21 splines	1 3/8", 21 splines
Weight, kg	820	730	770	1050
Air flow, approx., m ³ /h	2000	2000	2000	2000
Rotor, rpm	4300	4300	4300	4700
Max. air pressure, mm WG	3500	3500	4700	8000
Max. air speed when conveying grain app., m/sec	25	25	25	25
Type of conveying pipes	OK / OKR	OK / OKR	OK / OKR	OK / OKR **
Conveying pipe diameter, mm	160	160	160	160
Blower heating of air, approx. °C*	46	46	70	90
Tire pressure, bar (psi)	2,1 (30)	2,1 (30)	2,1 (30)	2,1 (30)

* : At air flow of approx. 1.800m³/h

** : Only use reinforced OKR pipes on the suction side of SUC 1000

DE

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Kongskilde Gebläse type SUC T und SUC TR.

Vorwort:

Diese Bedienungsanleitung wurde in Übereinstimmung mit der EU-Direktive 2006/42/EC (Maschinenrichtlinie) erstellt.

Markierung:

Siehe beigefügte Konformitätserklärung.

Beschreibung:

Das Saugdruckgebläse ist für pneumatische Förderung von granulierten Materialien wie Getreide und ähnlichen Agrarerträgen.

Das Saugdruckgebläse kann nicht zur Förderung klebrigen oder pulverigen Materialien verwendet werden. Das Saugdruckgebläse darf nur von professionellen Anwendern mit der erforderlichen Schulung bedient werden.

Sicherheit:

- Sorgen Sie dafür, dass alle Schutzvorrichtungen intakt und während des Betriebes ordnungsgemäß gesichert sind.
- Während der Arbeit muß die Saugdruckgebläse immer korrekt an den Schlepper angekuppelt sein, und der Schlepper muß gebremst sein.
- Acht geben, daß sich keine Personen oder Sonstiges in der Nähe befinden, die von der Ladeausrüstung getroffen werden können, wenn diese zwischen Förder- und Transportposition geschwenkt wird.
- Gehen Sie nie auf einen Getreidehaufen von dem gesaugt wird, es besteht Einsinkgefahr, und man kann dann nicht aus eigener Kraft freikommen.
- Wenn nur eine dünne Getreideschicht auf dem Boden liegt, ist beim saugen behutsamkeit erforderlich, denn das Getreide kann den Boden glatt machen.
- Nur mit geschützter Zapfwelle arbeiten. Um das Rotieren des Zapfwellschutzes zu verhindern, ist die Schutzvorrichtung mit einer Haltekette zu befestigen. Wenn die Zapfwelle SUC-TR modelle nicht an dem Schlepper gekuppelt ist, das freie Enden an der Zuganordnung des Gebläse im Halter

anbringen um die Schutzvorrichtung vor Beschädigung zu schützen. Bei SUC-T Modelle gilt, die Zapfwelle mit der Kette sichern, wenn die Zapfwelle nicht an dem Schlepper gekuppelt ist.

- Im öffentlichen Verkehr mit dem Saugdruckgebläse immer geltende Regeln für Transport von Agrarmaschinen befolgen.
- Die Höhe des SUC-TR Saugdruckgebläse beachten insbesondere, wenn die Maschine sich in der Nähe von Stromleitungen und anderen Hindernisse befindet.
- Vor Reparatur und Wartung die Maschine immer stoppen. Den Schlepper bremsen, Motor abstellen und den Startschlüssel entfernen damit das Gebläse während der Reparatur bzw. Wartung nicht versehentlich gestartet wird.
- Fassen Sie niemals mit der Hand in den Ein- oder Austritt des Saugdruckgebläses, während der Saugdruckgebläse in Betrieb ist.
- Das Saugdruckgebläse niemals ohne dass eine korrekter Saugkopf auf der Saugleitung montiert ist benutzen. Bei offener Saugleitung besteht ein Risiko, dass Bekleidung oder andere Gegenstände mit großer Kraft in das Gebläse gesaugt werden, und Personenschaden oder Beschädigung des Saugdruckgebläses verursachen. Das Saugdruckgebläse verfügt über ein so starkes Saugvermögen, dass es gegebenenfalls unmöglich wird aus eigenen Kräften freizukommen, wenn z. B. ein Arm in die Saugleitung gesaugt wurde.
- Das Geräusch des Saugdruckgebläses kann als störend empfunden werden. Deshalb Hörschutz verwenden, wenn längere Zeit in der Nähe des Saugdruckgebläses gearbeitet wird.
- Schutzbrille tragen, wenn in der Nähe des Saugkopfes gearbeitet wird. Sprengkörner vom Regulierring des Saugkopfes können Augenschäden verursachen, wenn keine Schutzbrille getragen wird.
- Immer einen Auslaufzyklon zum Aufbremsen bzw. zum Trennen des Getreides vom Luftstrom benutzen.
- Einatmung von Staub beim Bedienen des Saugdruckgebläses vermeiden; nach Bedarf Atemschutz tragen.
- Nur den original Poly-Schlauch verwenden. Dieser Schlauch ist anti-statisch und verhindert Entste-

hung von statischer Elektrizität wenn Getreide durch den Schlauch gesaugt wird.

- Bei ungewöhnlichen Erschütterungen oder Geräusche, das Saugdruckgebläse augenblicklich stoppen und die Ursache suchen. Im Zweifelsfällen einen Sachkundigen zur Reparatur und Wartung hinzuziehen. Reparaturen am Gebläserotor sind nicht erlaubt. Bei Beschädigung den Rotor austauschen.
- Die Zapfwelle des Schleppers darf nicht mit höhere Umdrehungen fahren als die Saugdruckgebläse vorgesehen ist. Zu hohe Umdrehungen können das Gebläse überlasten.
- Vorsicht beim Berühren der Gebläseoberfläche, da die Förderluft bei der Passage durch das Gebläse erwärmt wird, kann die Oberfläche heiß sein.
- Nicht auf das Saugdruckgebläse steigen oder klettern, die Oberfläche ist glatt und es besteht Absturzgefahr.
- Für Wartungszwecke sollte das Saugdruckgebläse auf einem gut zugänglichen Rahmen montiert werden.
- Werden Wartungsarbeiten durchgeführt, sollte der Arbeitsbereich im Umfeld des Saugdruckgebläses sauber und stolperfrei sein.
- Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung, wenn Sie am Saugdruckgebläse arbeiten.
- Vergewissern Sie sich, dass das direkt am Austritt des Saugdruckgebläses zu montierende Rohr immer mit Schraubkupplung befestigt wird, damit eine Demontage dieses Rohrs ohne geeignetes Werkzeug nicht möglich ist. Verwenden Sie ausschließlich die spezielle Sicherheitskupplung, die mit dem Saugdruckgebläse geliefert wird. Verwenden Sie keinesfalls eine Schnellverschluss-Kupplung am Austritt des Saugdruckgebläses. Das am Austritt des Saugdruckgebläses montierte Rohr muss eine Mindestlänge von 800 mm und einen maximalen Durchmesser von 200 mm besitzen, um jeglichen Kontakt mit dem Zellenradschleusenrotor zu verhindern (siehe hierzu auch das Kapitel "Anschluss der Rohrleitung am Saugdruckgebläse").

Sicherheitssymbole:

Vermeiden Sie Unfälle, indem Sie stets die Sicherheitsanweisungen in der Bedienungsanleitung sowie die Sicherheitssymbole an der Maschine befolgen.

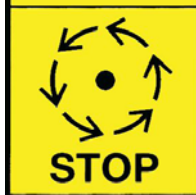
An der Maschine sind Warnhinweise in Form von Symbolen ohne Text angebracht. Diese Symbole werden nachstehend erklärt.



Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig und beachten Sie die entsprechenden Textpassagen sowie die Warnhinweise an der Maschine.



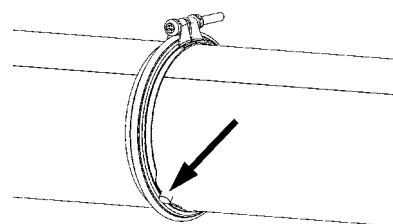
Rotierende Teile dürfen nur bei völligem Stillstand berührt werden.



Vor Reparatur und Wartung die Maschine immer stoppen. Den Schlepper bremsen, Motor abstellen und den Startschlüssel entfernen damit das Gebläse während der Reparatur bzw. Wartung nicht versehentlich gestartet wird.



Das direkt am Austritt des Saugdruckgebläses zu montierende Rohr, muss immer mit einer speziellen Sicherungskupplung, die zusammen mit dem Saugdruckgebläse geliefert wird, befestigt werden (siehe hierzu das Kapitel „Anschluss der Rohrleitung am Austritt des Saugdruckgebläse“).



Sicherheitskupplungen

Inbetriebnahme:

Vor dem ersten Einsatz der Maschine folgendes überprüfen:

1. Überprüfen Sie, ob die Riemenspannung korrekt ist (siehe Abschnitt "Wartung").
2. Kontrollieren Sie, daß alle Bolzen festangezogen sind. Die Bolzen nach dem ersten Tageinsatz nachziehen.
3. Reifendruck prüfen, der Luftdruck muß 2,1 bar (30 psi) sein.

4. Die Maschine an den Schlepper kuppeln und überprüfen, ob die Zapfwelle die richtige Länge hat. Siehe eventuell die Anweisung, die mit der Zapfwelle mitgeliefert wird).

Seien Sie vorsichtig, wenn eine im Hubgerät des Schleppers montierte Maschine zum ersten Mal gehoben werden soll. Beim Heben wird die Zapfwelle zusammengeschoben, und wenn sie dann nicht genügend abgekürzt ist, kann sie am Gebläse bzw. Schlepper grosse Schäden verursachen.

Schlepper-Daten:

	SUC 300	SUC 500		SUC 700	SUC 1000
Drehzahl der Zapfwelle, u/min.	540	540	1000	1000	1000
Erforderlicher Kraftbedarf der Zapfwelle, PS (kW)	45 (34)	65 (48)	65 (48)	85 (62)	120 (90)
Zapfwelldimensionen	1 3/8" 6 splines	1 3/8" 6 splines	1 3/8" 21 splines	1 3/8" 21 splines	1 3/8" 21 splines

Ankuppeln und Strassentransport:

Die Ladeausrüstung des auf einem Fahrgestell montierten Modells in Transportstellung bringen und so senken, dass diese in der Gabel verriegelt wird. Die Maschine kann jetzt transportiert werden.

Die Regeln für Landmaschinentransport beachten.

Ankuppeln

Den Schlepper vor dem Ankuppeln abstellen. Wenn erforderlich lässt sich Höhe der Zuganordnung des auf einem Fahrgestell montierten Modells durch Wenden der Radarme ändern.

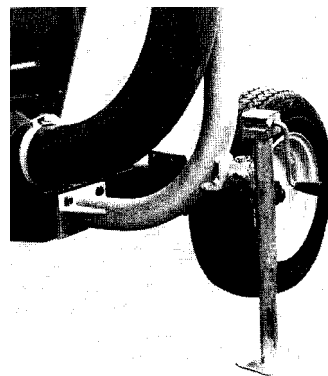
Zuerst die Zapfwelle an den Schlepper ankuppeln. Den Riemenschutz nehmen und die grosse Riemenscheibe zum Ausrichten der Nuten verwenden. Die Zapfwelle am Gebläse montieren und die Schutzvorrichtung mit Halteketten befestigen, um das Rotieren des Schutzes zu verhindern. **Wenn der Riemenzug mit der Hand gedreht wird, die Hand oben auf dem Riemenzug flach auflegen.**

Den Stützfuss der Zuganordnung des auf einem Fahrgestell montierten Modells anheben und in waagerechte Stellung bringen.

Es empfiehlt sich, den Stützfuss von der Zuganordnung auf die Ladeausrüstung zu versetzen, wenn die Maschine arbeitet - dann steht sie am stabilsten. Dies erdet

gleichzeitig die Maschine, so dass keine statische Elektrizität aufgebaut wird.

Motor abstellen und den Startschlüssel entfernen damit das Gebläse während der Reparatur bzw. Wartung nicht versehentlich gestartet wird.

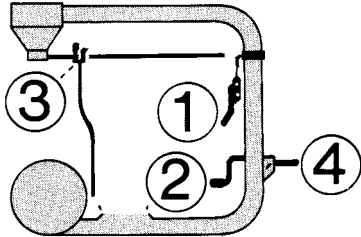


Strassentransport

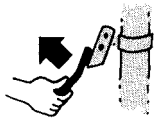
Im öffentlichen Verkehr mit dem Saugdruckgebläse immer geltende Regeln für Transport von Agrarmaschinen befolgen.

Beim Transport des SUC-TR Saugdruckgebläse, die Ladeausrüstung immer in Transportposition festriegeln. Das Saugdruckgebläse ist für direkte Ankuppelung an dem Schlepper. Deshalb ist die Maschine für eine maximale Fahrgeschwindigkeit von 40 km/Stunde konstruiert. Beim Fahren in unebenen Gelände, die Geschwindigkeit den Verhältnisse anpassen um Überbelastung zu vermeiden.

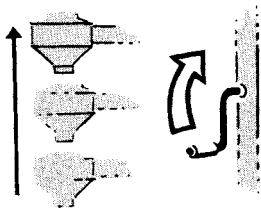
Die Höhe des SUC-TR Saugdruck-gebläse beachten insbesondere, wenn die Maschine sich in der Nähe von Stromleitungen und anderen Hindernisse befindet.



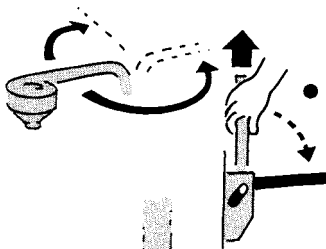
Einstellung der Ladeausrüstung für Gebläsetransport



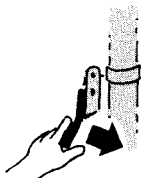
- Die Feststell-Vorrichtung (1) lösen.



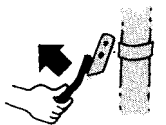
- Den Zyklon mit der Kurbel (2) heben. Der Verschluss, der den Zyklon in der Gabel festhält, wird automatisch beim Anheben des Zyklons entriegelt.



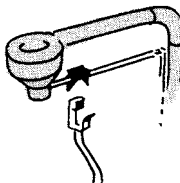
- Die Kurbel (4) heben und ausschwenken. Den Zyklon in Transportstellung ausrichten.



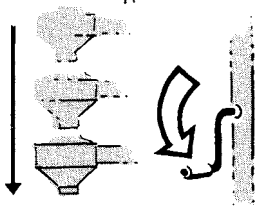
- Den Zyklon mit der Feststell-Vorrichtung (1) verriegeln.



Einstellung der Ladeausrüstung für Strassentransport

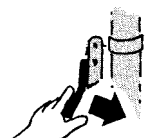


- Die Feststell-Vorrichtung (1) lösen.



- Den Zyklon mit der Kurbel (4) so drehen, dass er sich gerade über der Gabel befindet. Die Kurbel in senkrechte Stellung bringen.

- Den Zyklon mit der Kurbel (2) so lange senken, bis der Zyklon in der Gabel verriegelt ist.



- Den Zyklon mit der Feststell-Vorrichtung (1) verriegeln.

Start und Stopp:

Start

Den Schlepper und das Saugdruck-gebläse Typ SUC-TR immer aufeinander einrichten, damit die Zapfwelle beim Betrieb des Gebläse gerade ist. Die Maschine muß während der Arbeit auf einem stabilen und waagrechten Boden stehen. Während der Arbeit immer eine sichere Ankupplung der Gebläsezuganordnung am Schlepper sichern.

SUC-T modelerne darf nie im Hubgerät des Schleppers hängend arbeiten. Die Maschine senken, so dass sie während der Arbeit auf dem Boden steht.

Das Gebläse durch Ankupplung der Zapfwelle starten, dabei soll der Schlepper mit der niedrigsten möglichen Umdrehungen fahren. Langsam Gas geben, bis die Umdrehungszahl der Zapfwelle korrekt ist. Es ist zu Empfehlen, den Schlepper vor Förderbeginn mit vollen Umdrehungen laufen zu lassen um Ausfällungen im Rohrsystem zu vermeiden.

Es ist zu Empfehlen, den Schlepper vor Förderbeginn mit vollen Umdrehungen laufen zu lassen um Ausfällungen im Rohrsystem zu vermeiden.

Stopp

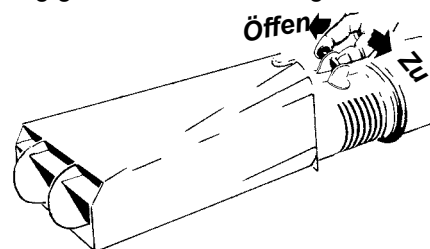
Die Förderung dadurch stoppen, daß der Saugkopf so weit angehoben wird, daß er aus dem Getreide frei kommt oder dadurch, daß der Schieber des Saugkopfes völlig geöffnet wird. Das Gebläse laufen lassen, bis das Rohrsystem ganz leer geblasen ist - danach das Saugdruckgebläse abstellen.

Normalerweise entstehen keine Problem, falls die Rohrleitung vor dem Stoppen nicht ganz leergeblasen ist. Es ist deshalb auch möglich die Einstellung des Saugkopfes während des An- und Ausschalten beizubehalten.

Einstellung der max. Förderleistung:

Den Schieber des Saugkopfes völlig öffnen und den Saugkopf in das Getreide stecken.

Danach den Schieber von ganz offener Stellung in Richtung geschlossene Stellung drehen.

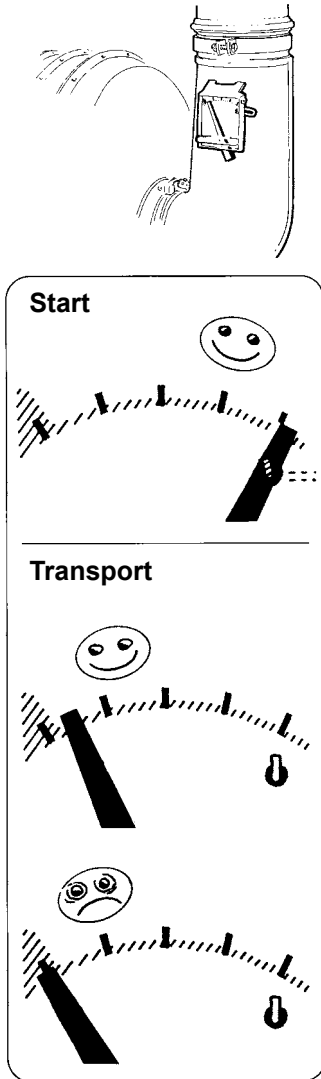


Der Schieber des Saugkopfes soll das richtige Verhältnis zwischen Luft und Getreide sichern.

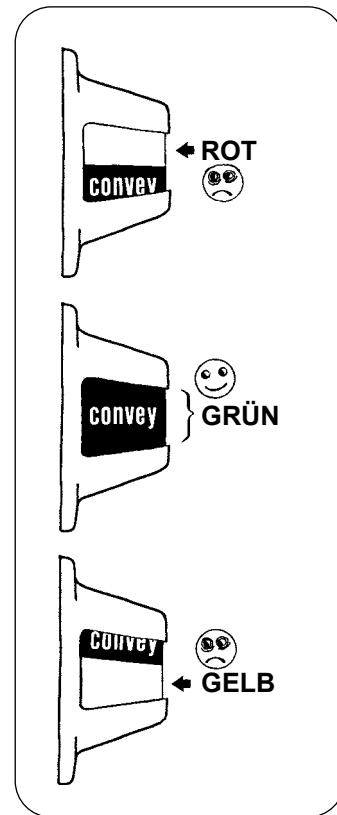
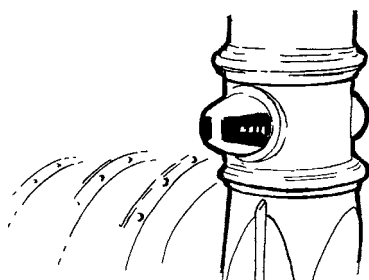
Wenn der Regulierring zu viel geöffnet ist, wird es zu viel Luft und zu wenig Getreide geben.

Wenn der Schieber zu weit geschlossen ist, wird es zu wenig Luft geben, und das Getreide wird sich im Rohrsystem ablagern und evtl. das Rohrsystem völlig verstopfen.

SUC 300: Unmittelbar bevor sich der Zeiger des Gebläse-Regulierschiebers in das rote Gebiet bewegt, ist der Schieber des Saugkopfes korrekt eingestellt.



SUC 500/700/1000: Wenn nur das grüne Gebiet am Regulierschieber sichtbar ist, ist der Schieber des Saugkopfes richtig eingestellt.



Sortenreine Förderung:

Bei Förderung unterschiedlichen Erntegüter, die nicht vermischt werden dürfen, ist es wichtig, das Saugdruckgebläse zwischen Förderung der unterschiedlichen Erntegütern einige Minuten leerlaufen zu lassen. Das Gebläse so lange leerlaufen lassen, bis aus dem Auslaufzyklon keine Körner kommen.

Entleerung eines verstopften Rohrsystems:

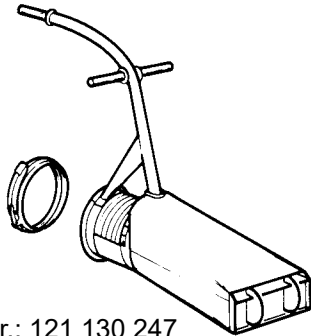
Den Schieber des Saugkopfes ganz öffnen oder den Saugkopf von dem Material freiheben, dann versuchen, ob das Gebläse das Rohrsystem selber entleern kann. Falls dies nicht möglich ist, muß das Rohrsystem auseinander montiert und entleert werden. Bei wieder Inbetriebnahme, den Schieber des Saugkopfes, wie im Abschnitt "Einstellung der max. Förderleistung" vorgeschrieben, einstellen.

Wahl des Saugkopfes:

Den richtigen Saugkopf für die Aufgabe verwenden. Dadurch ergibt sich die maximale Förderleistung und die einfachste Bedienung Anmerkung: Bei dem Saugdruckgebläse SUC 1000 wird nur die maximale Förderleistung erreicht, wenn der runde Saugkopf Nr. 121 150 181 verwendet wird.

Universal-Saugkopf

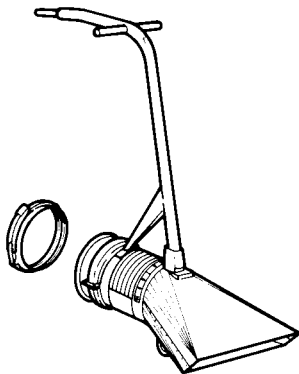
Ist für die meisten Aufgaben ver-wendbar. Ergibt eine hohe Förderleistung. Der Handgriff ist abnehmbar.



Bestellnummer.: 121 130 247

Saugkopf für Saugen von einer ebenen Fläche

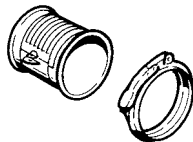
Wird dazu verwendet, den letzten Rest des Getreides vom Boden zu saugen. Hat eine etwas geringere Förderleistung als der Universal-Saugkopf, ist aber beim Saugen von einer ebenen Fläche leichter zu bedienen, der Saugkopf ist mit Rädern und einem Kettenwirbel zwischen Saugkopf und Schlauch versehen. Der Handgriff ist abnehmbar.



Bestellnummer.: 121 130 265

Kurzer Saugkopf

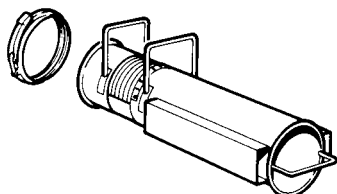
Vorgesehen für Saugen durch einen OK160 Stutzen am Silo oder Wagen. Nicht vergessen, eine Klappe zu montieren, wenn das Getreide selbst ausläuft.



Bestellnummer.: 121 000 732

Runder Saugkopf

Vorgesehen für stationäres Saugen durch ein Loch in der Silowand. Ist auch für Saugen aus einem Getreidebunker verwendbar.



Bestellnummer.: 121 130 249

Bestellnummer.: 121 150 181 (für Saugdruckgebläse SUC 1000)

Langer Saugkopf

Vorgesehen für Saugen aus einer tiefen Getreidegrube. Kann mit 65 cm Sektionen verlängert werden. Ergibt eine hohe Förderleistung.

Bestellnummer.:

Langer Saugkopf: 121 120 387

65 cm verlängerungssektion: 121 120 388



Wartung:

Vor Reparatur und Wartung die Maschine immer stoppen. Den Schlepper bremsen, Motor abstellen und den Startschlüssel entfernen damit das Gebläse während der Reparatur bzw. Wartung nicht versehentlich gestartet wird.

Schmierung

Alle 8 Arbeitsstunden - Zapfwelle

Die Zapfwelle mit Fett alle 8 Arbeitsstunden schmieren (siehe auch separate Gebrauchsanweisung die zusammen mit der Zapfwelle geliefert wird).

SUC 300: Die lager des Gebläses wurden von der Fabrik vor der Auslieferung geschmiert. Keine weitere Schmierung wird erforderlich sein.

SUC 500: Die lager an der Riemenseite des Gebläses alle 200 Arbeitsstunden abschmieren. Das Fett muss ein hochwertiges Lithiumfett, NLGI-Klasse 2 oder 3, mit einem Temperaturbereich von -20 bis +140 °C sein, z. B. Shell Gadus S3 V220C. Mit ca. 20 cm³ = 20 g pro Mal nachschmieren.

SUC 700: Die lager an der Riemenseite des Gebläses alle 50 Arbeitsstunden abschmieren. Das Fett muss ein hochwertiges Lithiumfett, NLGI-Klasse 2 oder 3, mit einem Temperaturbereich von -20 bis +140 °C sein, z. B. Shell Gadus S3 V220C. Mit ca. 25 cm³ = 25 g pro Mal nachschmieren.

SUC 1000: Die lager an der Riemenseite des Gebläses alle 50 Arbeitsstunden abschmieren. Das Fett muss ein hochwertiges Lithiumfett, NLGI-Klasse 2 oder 3, mit einem Temperaturbereich von -20 bis +140 °C sein, z. B. Shell Gadus S3 V220C. Mit ca. 25 cm³ = 25 g pro Mal nachschmieren.

Die Lager nie überschmieren. Wenn die Lager mit zu viel Fett gefüllt werden, laufen sie warm.

Jährlich

Die Radlager mit Fett einmal pro Jahr abschmieren.

Reinigung

Der inwendige Filter oben im Zyklon muss regelmässig gereinigt werden.

Es wird wom Fördergut anhängen, wie oft der Filter gereinigt werden muss.

Wenn der Filter verstopft ist, wird die Förderleistung beeinträchtigt.

Reifendruck

Den Reifendruck regelmässig überprüfen. Er muss 2,1 bar (30 psi) sein.

Nachziehen

Nach dem ersten Einsatz der Maschine sollten alle Schrauben und Bolzen nachgezogen werden. Sie sollten sich häufiger vergewissern, dass sie immer fest angezogen sind.

Aufbewahrung

Die Maschine bei längerer Nichtbenutzung reinigen und schmieren.

Die Maschine vor Rost schützen. Sie deshalb in einem trockenen Raum aufbewahren, wo sie vor Feuchtigkeit geschützt ist.

Riemenspannung (SUC 300):

Regelmässig kontrollieren, ob die Riemen stramm sind, besonders wenn sie neu sind. Neue Keilriemen müssen das erste Mal schon nach 15 Minuten und wieder nach 2-3 Arbeitsstunden gespannt werden.

Überprüfung der Riemenspannung

Zur Überprüfung der Keilriemen den Riemenschutz abmontieren. Zur Überprüfung der Riemen z.B. einen Riemenspannungsmesser benutzen.

Bestellnummer.: 121 130 071.

Die Riemenspannung aller Riemen kontrollieren. Wenn es nicht möglich ist, einen Satz Riemen so zu spannen, dass alle Riemen gleich stramm sind, muss der ganze Satz ausgewechselt werden.

»Die 4 Riemen« des Gebläses: Auf einer der Riemen drücken. Bei einer Durchbiegung von 9,5 mm muss die Druckkraft zwischen 1,5 und 2,5 kg sein.

»Die 5 Riemen« des Gebläses: Auf einer der Riemen drücken. Bei einer Durchbiegung von 6 mm muss die Druckkraft zwischen 3 und 4,5 kg sein.

Der Riemen der Zellenradschleuse: Auf den Riemen drücken. Bei einer Durchbiegung von 7,5 mm muss die Druckkraft zwischen 1,5 und 2 kg sein.

Wenn die Riemen zu stramm sind, werden sowohl Lager als Riemen überlastet und ihre Lebensdauer bedeutend beeinträchtigt werden.

Wenn die Riemen zu schlaff sind, werden sie auf der Riemenscheibe gleiten und schnell verschleissen. Gleichzeitig wird das Gebläse zu langsam laufen, so dass die Förderleistung reduziert wird.

Verwendung des Riemenspannungsmessers

1. Den unteren Gummiring der gewünschten Durchbiegung gegenüber auf der unteren Skala anbringen. Den oberen Gummiring gegen die Kante des äusseren Rohrs schieben.
2. Auf die Riemen mit dem Riemenspannungsmesser so drücken, dass der untere Gummiring der Oberkante des benachbarten Riemens gegenüber ist. Ein gerades Brett quer auf den Riemen wird das Messen der Durchbiegung leichter machen.
3. Den Riemenspannungsmesser vom Riemen entfernen und die Durchbiegungskraft auf der oberen Skala der Oberkante des Gummirings gegenüber ablesen
4. Wenn die Kraft zu gross ist, den Riemen lockern - wenn die Kraft zu klein ist, den Riemen spannen.

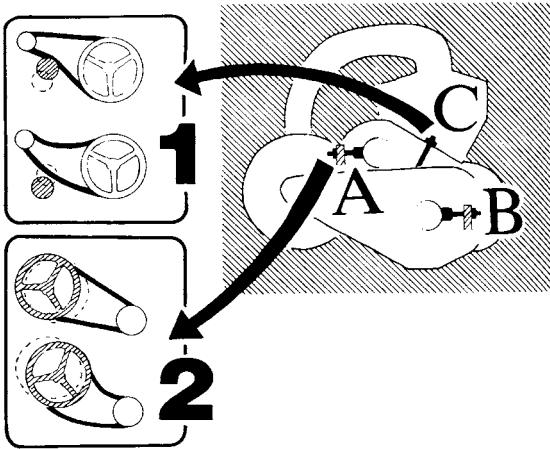
Spannung der Riemen

Zuerst den Riemen der Zellenradschleuse mittels Spannbolzen (C) und »die 5 Riemen« des Gebläses mittels Spannbolzen (A) lösen.

Danach die Riemen in folgender Reihenfolge spannen:

1. »Die 4 Riemen« des Gebläses mittels Spannbolzen (B) spannen.
2. »Die 5 Riemen« des Gebläses mittels Spannbolzen (A) spannen.
3. Den Riemen der Zellenradschleuse mittels Spannbolzen (C) spannen.

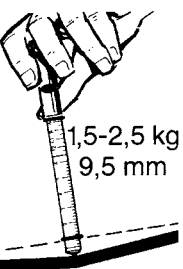
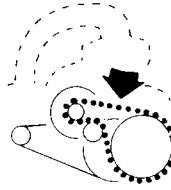
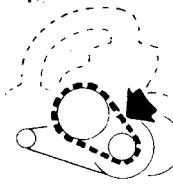
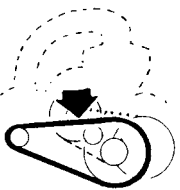
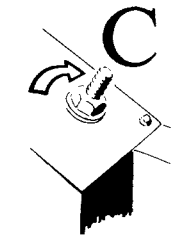
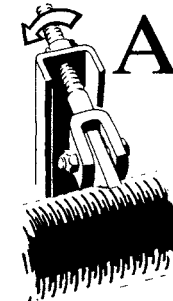
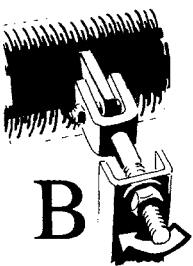
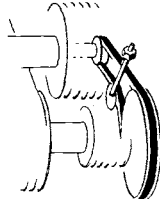
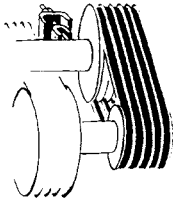
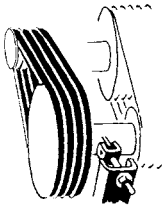
Vor Anlass des Gebläses den Riemenschutz wieder montieren.



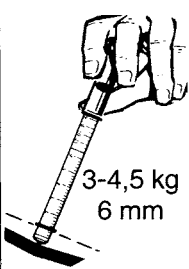
3

4

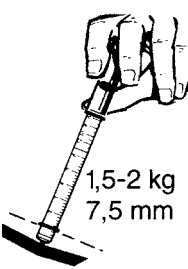
5



1,5-2,5 kg
9,5 mm



3-4,5 kg
6 mm



1,5-2 kg
7,5 mm

Riemenspannung (SUC 500):

Regelmässig kontrollieren, ob die Riemen stramm sind, besonders wenn sie neu sind. Neue Keilriemen müssen das erste Mal schon nach 15 Minuten und wieder nach 2-3 Arbeitsstunden gespannt werden.

Überprüfung der Riemenspannung

Zur Überprüfung der Keilriemen den Riemenschutz abmontieren. Die Riemenspannung mit dem mit der Maschine gelieferten Riemenspannungsmesser kontrollieren.

Die Riemenspannung aller Riemen kontrollieren. Wenn es nicht möglich ist, einen Satz Riemen so zu spannen, dass alle Riemen gleich stramm sind, muss der ganze Satz ausgewechselt werden.

»Die 3 Riemen« des Gebläses:

Auf einer der Riemen drücken. Bei einer Durchbiegung von 11 mm muss die Druckkraft zwischen 3,5 und 5,5 kg sein.

»Die 6 Riemen« des Gebläses: Auf einer der Riemen drücken. Bei einer Durchbiegung von 6,5 mm muss die Druckkraft zwischen 3 und 5,5 kg sein.

»Die 2 Riemen« der Zellenradschleuse: Auf einer der Riemen drücken. Bei einer Durchbiegung von 6 mm muss die Druckkraft zwischen 1,5 und 2 kg sein.

Wenn die Riemen zu stramm sind, werden sowohl Lager als Riemen überlastet und ihre Lebensdauer bedeutend beeinträchtigt werden.

Wenn die Riemen zu schlaff sind, werden sie auf der Riemenscheibe gleiten und schnell verschleissen. Gleichzeitig wird das Gebläse zu langsam laufen, so dass die Förderleistung reduziert wird.

Verwendung des Riemenspannungsmessers

1. Den unteren Gummiring der gewünschten Durchbiegung gegenüber auf der unteren Skala anbringen. Den oberen Gummiring gegen die Kante des äusseren Rohrs schieben.
2. Auf die Riemen mit dem Riemenspannungsmessers so drücken, dass der untere Gummiring der Oberkante des benachbarten Riemens gegenüber ist. Ein gerades Brett quer auf den Riemen wird das Messen der Durchbiegung leichter machen.
3. Den Riemenspannungsmesser vom Riemen entfernen und die Durchbiegungskraft auf der oberen

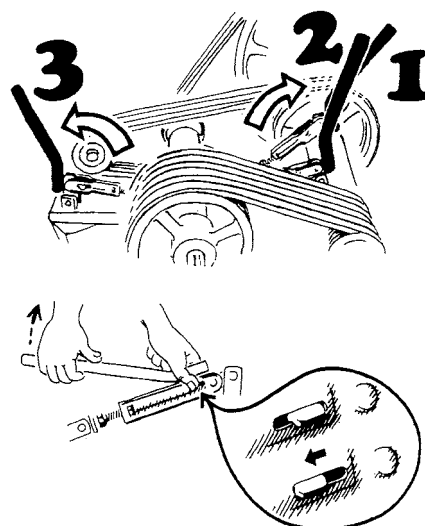
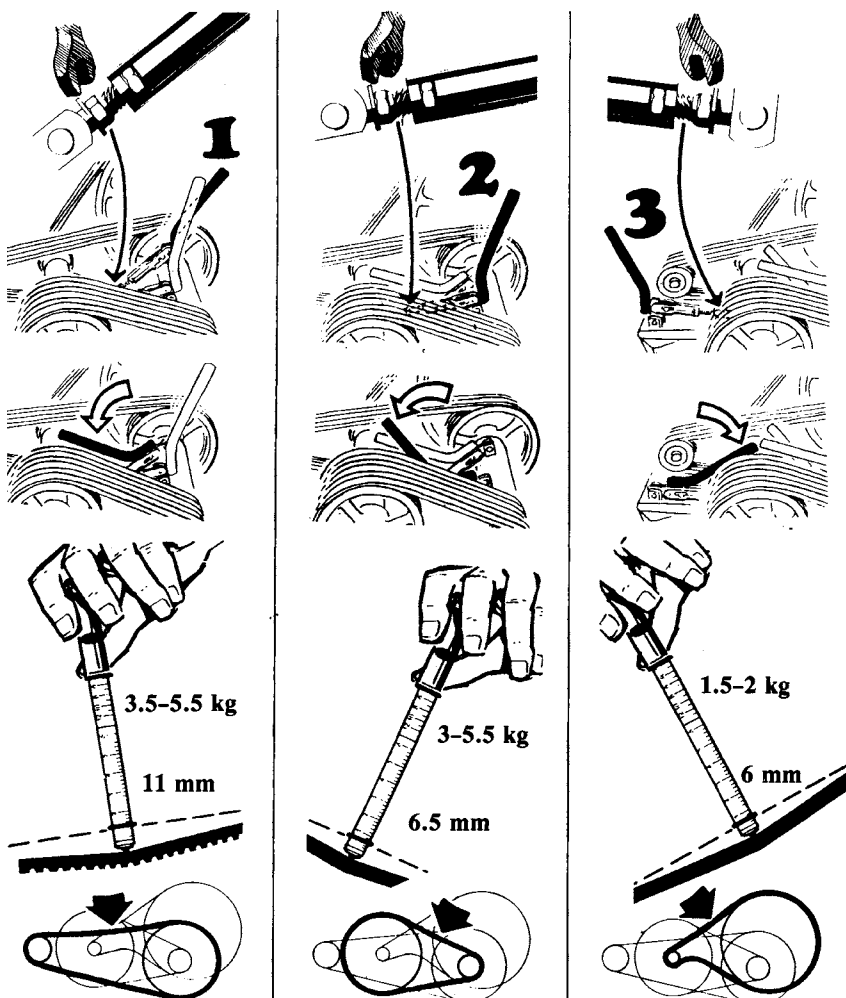
Skala der Oberkante des Gummirings gegenüber ablesen.

4. Wenn die Kraft zu gross ist, den Riemen lockern - wenn die Kraft zu klein ist, den Riemen spannen.

Spannung der Riemen

Die Handgriffe der Riemen öffnen. Den Sperrhaken der Handgriffe beachten.

Die Riemen mit einem Schlüssel in der Reihenfolge spannen:



1. »Die 3 Riemen« des Gebläses:
2. »Die 6 Riemen« des Gebläses:
3. »Die 2 Riemen« der Zellenradschleuse:

Die spannhandgriffe schliessen, allmählich als die Riemen gespannt werden.

Die Handgriffe nie verlängern, wenn sie schwer zu schliessen sind. Die Riemen Spannung so justieren, dass sie korrekt ist - dann sind die Handgriffe leicht zu schliessen.

Riemen Spannung (SUC 700/1000):

Regelmässig kontrollieren, ob die Riemen stramm sind, besonders wenn sie neu sind. Neue Keilriemen müssen das erste Mal schon nach 15 Minuten und wieder nach 2-3 Arbeitsstunden gespannt werden.

Überprüfung der Riemen Spannung

Zur Überprüfung der Keilriemen den Riemen schütz abmontieren. Die Riemen Spannung mit dem mit der Maschine gelieferten Riemen Spannungsmesser kontrollieren.

Die Riemen Spannung aller Riemen kontrollieren. Wenn es nicht möglich ist, einen Satz Riemen so zu spannen, dass alle Riemen gleich stramm sind, muss der ganze Satz ausgewechselt werden.

Wenn die Riemen zu stramm sind, werden sowohl Lager als Riemen überlastet und ihre Lebensdauer bedeutend beeinträchtigt werden.

Wenn die Riemen zu schlaff sind, werden sie auf der Riemenscheibe gleiten und schnell verschleissen. Gleichzeitig wird das Gebläse zu langsam laufen, so dass die Förderleistung reduziert wird.

SUC 700: »Die 6 Riemen« des Gebläses: Auf einen der Riemen drücken. Bei einer Durchbiegung von 5,7 mm muss die Druckkraft zwischen 2,5 und 3,5 kg sein.

»Die 2 Riemen« der Zellenradschleuse: Auf einen der Riemen drücken. Bei einer Durchbiegung von 5,7 mm muss die

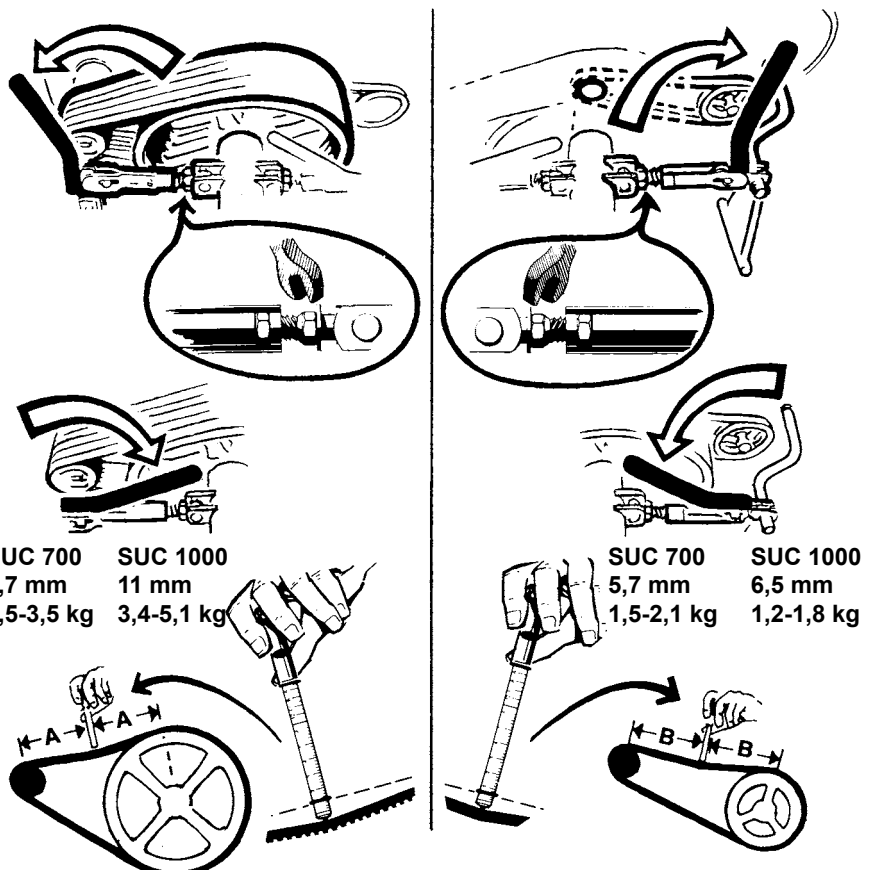
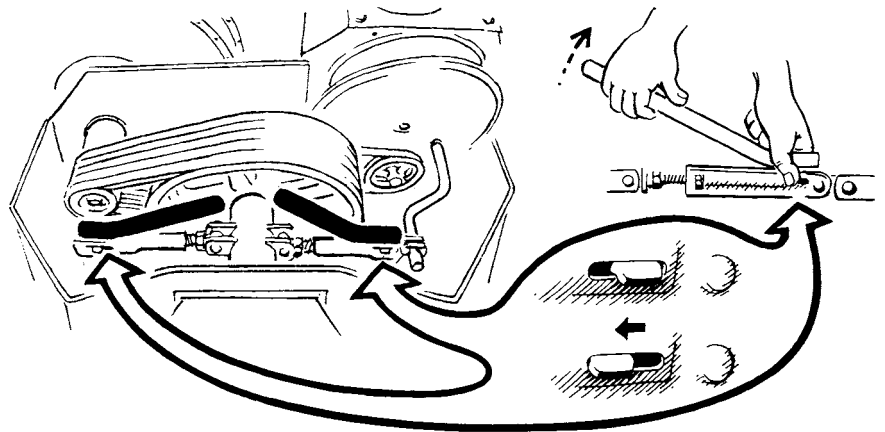
Druckkraft zwischen 1,5 und 2,1 kg sein.

SUC 1000: »Die 5 Riemen« des Gebläses: Auf einer der Riemen drücken. Bei einer Durchbiegung von 11 mm muss die Druckkraft zwischen 3,4 und 5,1 kg sein.

»Die 3 Riemen« der Zellenradschleuse: Auf einen der Riemen drücken. Bei einer Durchbiegung von 6,5 mm muss die Druckkraft zwischen 1,2 und 1,8 kg sein.

Verwendung des Riemen Spannungsmessers

1. Den unteren Gummiring der gewünschten Durchbiegung gegenüber auf der unteren Skala anbringen. Den oberen Gummiring gegen die Kante des äusseren Rohrs schieben.



2. Auf die Riemen mit dem Riemenspannungsmessers so drücken, dass der untere Gummiring der Oberkante des benachbarten Riemens gegenüber ist. Ein gerades Brett quer auf den Riemen wird das Messen der Durchbiegung leichter machen.
3. Den Riemenspannungsmesser vom Riemen entfernen und die Durchbiegungskraft auf der oberen Skala der Oberkante des Gummirings gegenüber ablesen.
4. Wenn die Kraft zu gross ist, den Riemen lockern - wenn die Kraft zu klein ist, den Riemen spannen.

Spannung der Riemen

Die Handgriffe der Riemen öffnen. Den Sperrhaken der Handgriffe beachten.

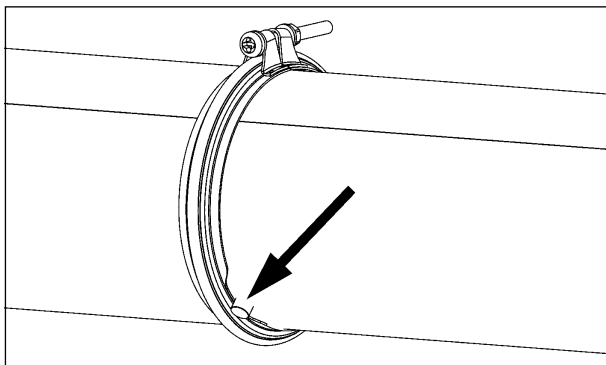
Die Riemen mit einem Schlüssel spannen.

Die Spannhandgriffe schliessen.

Die Handgriffe nie verlängern, wenn sie schwer zu schliessen sind. Die Riemenspannung so justieren, dass sie korrekt ist - dann sind die Handgriffe leicht zu schliessen.

Montageanweisung, Druckseitige Rohrleitung für SUC-TR:

Die SUC-TR werden als Standard mit integrierter Verladeausrüstung geliefert, und bieten somit eine ideale Lösung für Verladung von LKWs. Soll Getreide über eine weitere Distanz, als mit der Verladeausrüstung möglich ist, verladen werden, lässt sich auf der Druckseite des Gebläses eine Rohrleitung anbauen.

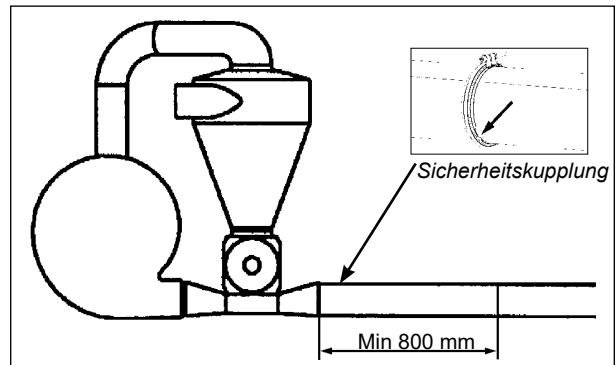


Sicherheitskupplung

Anschluss der Rohrleitung am Austritt des Saugdruckgebläses

Das direkt am Austritt des Saugdruckgebläses zu montierende Rohr muss immer mit Schraubkupplung befestigt werden, damit eine Demontage dieses Rohrs ohne geeignetes Werkzeug nicht möglich ist. Verwenden Sie stets die spezielle Sicherheitskupplung, die mit dem Saugdruckgebläse geliefert wird. Niemals versuchen, das direkt am Austritt des Saugdruckgebläses zu montierende Rohr mittels Schnellverschluss-Kupplung zu befestigen.

Das am Austritt des Saugdruckgebläses montierte Rohr muss eine Mindestlänge von 800 mm und einen maximalen Durchmesser von 200 mm haben, um jeglichen Kontakt mit dem Saugdruckgebläses/Zellenradschleusenrotor zu verhindern.



Montieren Sie ein Rohr ohne Verbindungen mit einer Mindestlänge von 800 mm am Austritt des Saugdruckgebläses.

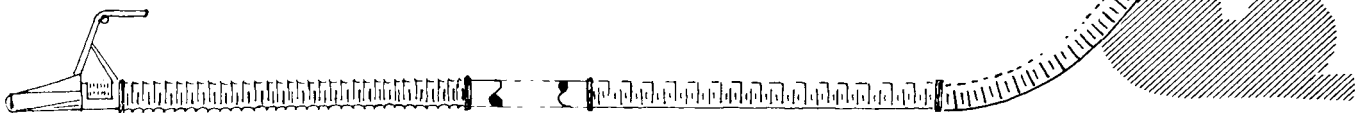
Rohrführung:

Die Förderleistung des Gebläses ist von der Verlegung des Rohr-systems sehr abhängig.

Folgende Rohrführung beachten:



- 1. Saugen von einer ebenen Fläche:** Die zwei flexiblen Stahlschläuche oder einen 45° Bogen und einen Stahlschlauch auf den Saugzyklon montieren und die Schläuche verwenden, um die Rohrleitung in einem gleich-mässigen Bogen zum Boden zu führen. Danach mit festen Rohren verlängern und den flexiblen Poly-Schlauch kurz vor dem Saugkopf verwenden.



- 2. Saugen aus einer Vertiefung:** Eine kurze Saugleitung aus flexiblem Stahlschlauch verwenden. Die maximale Förderleistung wird dadurch erreicht, dass der Saugkopf so senkrecht wie möglich plaziert wird.

Anmerkung: Der Poly-Schlauch ist nur für Saugen von einer ebenen Fläche vorgesehen. Die verschleisstärke- ren, flexiblen Stahlschläuche und feste Rohre wenn mög- lich verwenden.

Nur einen Poly-Schlauch in der Saugleitung verwenden. Mehrere Poly-Schläuche werden die Förderleistung er- heblich reduzieren. Den Poly-Schlauch nie direkt auf den Saugzyklon montieren. Dies würde den Poly-Schlauch überlasten bzw. einen scharfen Bogen verursachen und demnach die Förderleistung beeinträchtigen.

- Die Rohrleitung muss so kurz wie möglich sein. Nicht mehrere Bogen oder Verteiler als erforderlich verwenden. Dadurch ergibt sich eine maximale Förderleistung und eine schonende Förderung.
- Immer OK160 für das ganze Rohrsystem verwenden. Selbst ein kurzes Stück mit grösserem oder kleinerem Durchmesser wird die Förderleistung erheblich redu- zieren.
- Undichtheiten im Rohrsystem beeinträchtigen die För- derleistung. Undichtheiten an der Saugseite reduzie- ren die Förderleistung mehr als Undichtheiten an der Druckseite. Besonders darauf Acht geben, dass keine Undichtheiten an der Saugseite entstehen. Es wäre

noch zu empfehlen, daß die kräftigen OKR Kupplun- gen an der Einlaßseite verwendet werden.

- Wenn möglich, entweder senkrechte oder waage- rechte Rohrführung verwenden. Schräge Rohrführung reduziert die Förderleistung und vergrössert den Ver- schleiss an den Rohren.
- Rohrleitungen aus OK160 Rohren müssen alle 4 Meter bei Aussenmontage und alle 5 Meter bei Innen- montage unterstützt werden.
- Besonders für SUC 1000:** Immer die kräftigen OKR Kupp- lungen an sowohl der Einlaß- als auch der Druckseite verwenden. Immer die verstärkten OKR Rohre an der Einlaßseite des Geblä- ses verwenden.

Pneumatische Förderung:

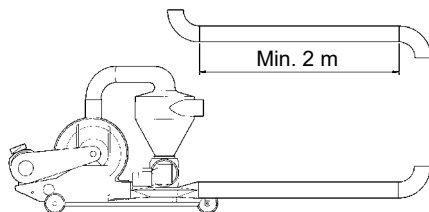
Der Aufbau des Rohrsystem spielt eine große Rolle für die Förderleistung eines Saugdruckgebläses. Deshalb sind untenstehende Anweisungen bei Aufstellung eines Rohrsystems für das Saugdruck-gebläse zu befolgen.

Der Luftaustritt des Saugdruck-gebläses ist für das OK160-Rohr-system von Kongskilde dimensioniert (Außendurchmesser 160 mm). Die nachfolgenden Anweisungen beziehen sich daher auf dieses Rohrsystem, gelten aber im Prinzip auch für andere Rohrsystemtypen.

Grundprinzipien für Rohre und Bögen:

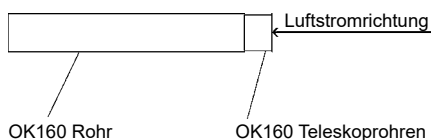
Abstand zwischen den Bögen

Für maximale Leistung einen Abstand von Minimum 2 Meter zwischen Änderungen der Flow-Richtung, d.h. zwischen jeden Bogen, halten. Bei grösseren Saugdruckgebläsen mit hoher Leistung sind längere Abstände vorzuziehen.



Einsetzen von Teleskoprohren

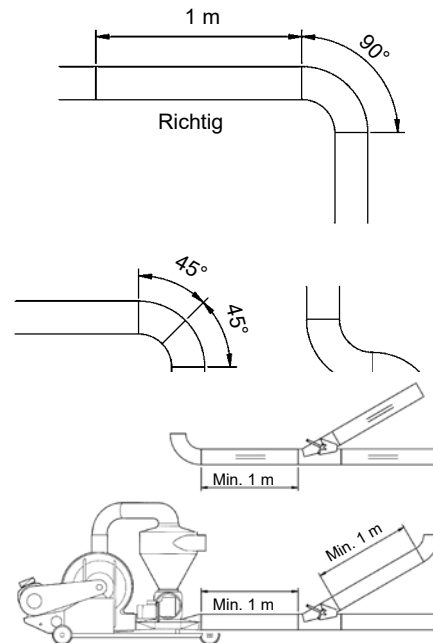
Teleskoprohre immer so einsetzen, dass die scharfe Kante in der Flow-Richtung zeigt, d.h. in der selben Richtung wie das Material geblasen wird, sonst wird das Teleskoprohr beschädigt, und das Material kann auch beschädigt werden.



Einsätzen von Bögen

Nie 2 Bögen aufeinander bzw. nacheinander montieren, wenn ein Bogen sie ersetzen kann, 2 Bögen führen zum Leistungsverlust und Materialbeschädigung.

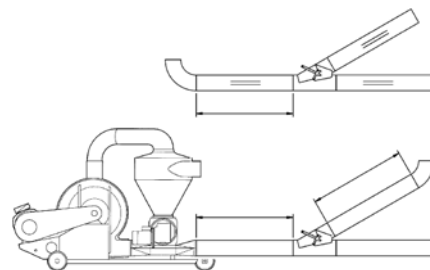
Es ist zu empfehlen, ein kräftigeres 1 Meter Rohr (OKR/OKD) nach jeden Bogen einzubauen, da diese Stück der Leitung einer starken Abnutzung vom Material ausgesetzt ist.



Verteiler

Beim Gebrauch von Verteilern gilt Gleiches wie beim Gebrauch von Bögen, bei engen Platz-verhältnissen reicht jedoch ggf. ein Abstand von einem Meter zwischen einem Bogen und dem Verteiler aus. Wenn unumgänglich, ist die Platzierung eines Bogens unmittelbar nach dem Verteiler in Flow-Richtung akzeptabel, es ist aber dann mit einem deutlich rascheren Verschleiß des Bogens zu rechnen. Man sollte niemals von einem Bogen oder direkt in den Verteiler blasen. Dies führt zu raschem Verschleiß des Verteilers.

Man kann durch einen OK160-Verteiler, Typ 122 00 690, von Kongskilde in beiden Richtungen blasen sowie saugen.



Blasrichtung

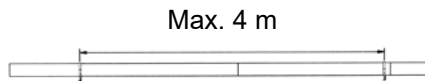
Das Material nie nach unten blasen, da das Material dann eine zu hohe Geschwindigkeit bekommen würde, und Gefahr besteht sowohl das Material wie auch die Rohrleitung zu beschädigen.

Flex-Rohre

Nie durch biegbare Flex-Rohre, die für Fallrohrsysteme sind, blasen, da dies zur Beschädigung des Materials und der Rohrleitung führt.

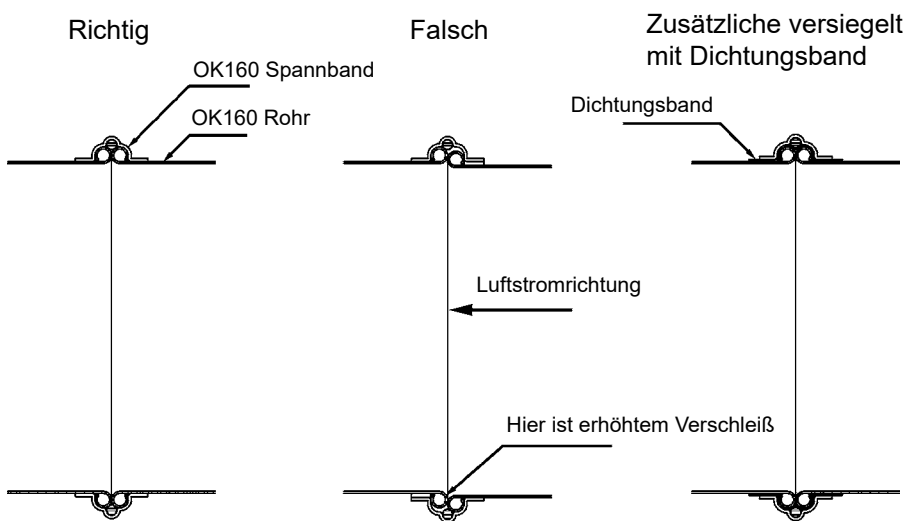
Unterstützungen

Die Rohrleitung muss alle 4 Meter unterstützt bzw. aufgehängt werden. Außerdem ist es vorteilhaft das Rohr möglichst dicht an Verteilern und Bögen zu unterstützen



Sammlung und Zentrieren

Bei der Sammlung von Rohren, Bögen und anderes Material, die für Förderung bei hoher Luftgeschwindigkeit bestimmt sind, ist es wichtig, die Rohren genau gegenüber einander zu zentrieren.



Ein Spannband alleine kann die Rohren nicht zentrieren. Die Ausformung des Spannbands sorgt dafür, die OK-Wulste sehr hart zusammen zu klemmen um eine gute Dichtung zu erzielen. Hierbei kann eine hohen Spannung zwischen den Rohren entstehen, und dann kann das Spannband die Rohren nicht zentrieren. Rohre die nicht zentriert sind, führen zu erhöhtem Verschleiß an der Sammlung, was einen schnellen Abnutzung zu folge hat.

Um die Zentrierung der Rohren zu überprüfen, den Abstand zwischen den Spannband und die Rohre auf beiden Seiten des Spannbands kontrollieren, der Abstand sollte auf beiden Seiten gleich sein.

Wird eine ganz dichte Sammlung gewünscht, die Sammlungen vor der Montage des Spannbandes mit Dichtungsband umwickeln, falls eine ganz dichte Sammlung gewünscht wird.

Nie unmittelbar vor einem Zyklon einen Bogen montieren, der in die gegensätzliche Richtung biegt, dies würde die Wirkung des Zyklons aufheben.

Ist es notwendig einen Bogen vor einem Zyklon einzubauen, muss der Bogen in die selbe Richtung wie der Zyklon biegen, oder man kann zwischen den Zyklon und den Bogen ein Rohr von Minimum 1 Meter einbauen.

Gegendruck

Soll das Material in z. B. einen Silo, der nicht ausreichend entlüftet ist, geblasen werden, wird der Gegendruck die Förderleistung reduzieren. Deshalb öffne, damit die Luft aus dem Silo kommen kann.

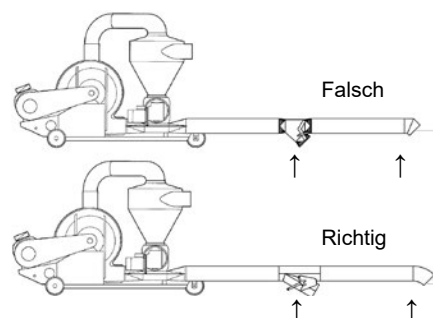
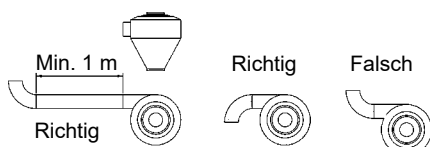
Beim Saugen aus einen Silo o.ä., der nicht ausreichend entlüftet ist, wird die Förderleistung auch reduziert. Deshalb öffnen, damit Luft in den Silo reinkommen kann.

OKD Fallrohrmaterial

Nie OKD Fallrohrbögen für ein System, durch dem geblasen wird, verwenden. Diese Bögen sind nicht dicht, was Leistungsverlust und Beschädigung des Materials zu folge haben würde.

Zyklone

Bei Montage eines Zyklons im System beachten, dass der Einblaswinkel richtig wird.

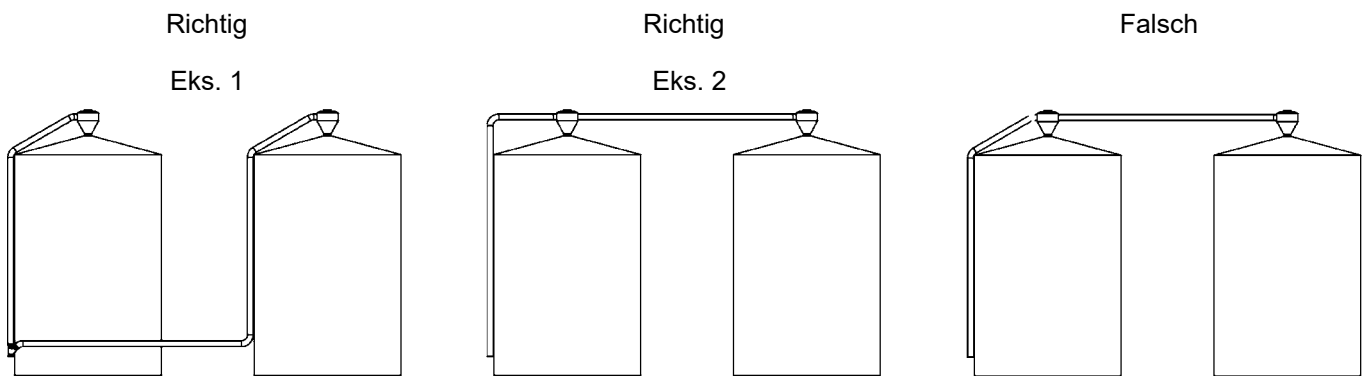


Rohr-Layout:

Richtung der Rohrleitung

Waagerechte oder senkrechte Rohrleitung anstreben. Einbau von waagrechten Bögen, die unter 90° sind, ist bei nachfolgender waagerechter oder senkrechter Förderung nicht zu empfehlen, da schräg steigende oder fallende Rohrleitungen zu unerwünschten Verschleiß der Rohre so wie Verstopfungsgefahr, Materialbeschädigung und Leistungsverlust führt.

Nur unmittelbar bevor das Material am Ziel ankommt, kann eine schräge Rohrleitung empfehlenswert sein.

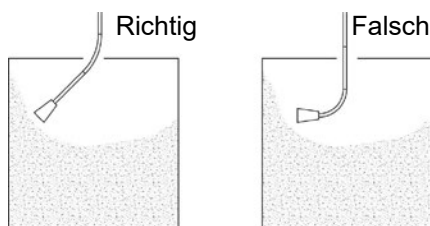


Förderung zu zwei oder mehreren schwer zugänglichen Destinationen

Bei Materialförderung wo Wartung schwierig ist z.B. in hohen Silos, kann eine Lösung mit separaten Rohrleitungen, wie in Beispiel 1 gezeigt, auf der Dauer bedeutend kostengünstiger sein. Die Lösung in Beispiel 1 ist ein wenig teurer als Beispiel 2, aber die Anlage in Beispiel 1 ist teils wartungsfreundlicher und -billiger, teils ist der Verschleiß der Rohre nur halb so stark wie bei Lösungen, wo das ganze Material für beide Silos durch die selbe Rohrleitung laufen muss.

Flexible Saugleitung

Bei Leerung eines Planlagers oder Silos mit Hilfe eines Saugdruckgebläse, den Saugschlauch möglichst wenig biegen. Je schärfer der Schlauch gebogen wird, je geringer die Leistung und je härter der Verschleiß. Oft ist es vom Vorteil, den Saugschlauch nicht direkt nach dem Saugkopf zu montieren.

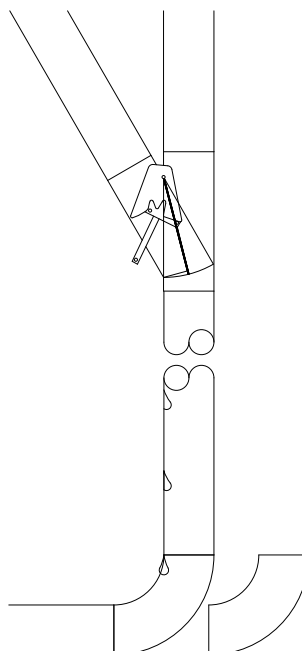


Kondenswasser in Außenrohr-systeme

Bei Rohrsysteme die Außen aufgestellt sind, kann besonders im Winter Kondenswasser in den Rohren vorkommen. Wird die Rohrleitung längerer Zeit nicht benutzt, ein Rohr oder einen Bogen an der niedrigsten Stelle abmontieren um Wasseransammlungen und Rost zu vermeiden.

Sind Verteiler im Freien montiert, sollten diese in Mittel-lage positioniert sein, damit sich hier kein Wasser mit Rostschäden zur Folge sammeln kann.

Soweit möglich sollte das Saugdruckgebläse unter einer Abdeckung/in einem Innenraum platziert sein.



Förderleistung:

Die Förderleistung wird vom Aufbau des Rohrsystems sowie vom Fördergut abhängig sein.

Die in den Beispielen angegebenen Leistungen basieren auf Fördergütern mit Raumgewichten wie in untenstehender Tabelle gezeigt:

Fördergut	Raumgewicht kg/m ³
Gerste.....	670
Weizen.....	750
Hafer.....	500
Roggen.....	700
Mais.....	700
Raps.....	700
Erbsen.....	800

Die Leistungen basieren ebenfalls auf vorgereinigten Fördergütern mit einem Wassergehalt von 15% (Getreide, Mais und Erbsen) oder 9% (Raps). Unreine Fördergüter und ein erhöhter Wassergehalt werden die Förderleistungen reduzieren.

Die Tabellen auf Seite 28 zeigen die Förderleistungen für Gerste, Roggen, Hafer und Mais bei drei verschiedenen Standard-Saugleitungen und einer Standard-Druckleitung. Die Tabellen auf Seite 29 zeigen die entsprechenden Förderleistungen für Weizen, Raps und Erbsen.

Jede Tabelle gibt die Leistungen der verschiedenen Gebläsegrößen bei unterschiedlichen Förderstrecken an.

Die Förderstrecke ist die Gesamt-länge sämtlicher waagerechten und senkrechten Rohrleitungen auf der Saug- und Druckseite einschl. der Länge der Saugschläuche. Bogen und Saugkopf werden nicht berücksichtigt.

Kommt ein langer Saugkopf zum Einsatz, muss die Förderstrecke um 1,5 m verlängert werden, und für jede Verlängerung ist die Strecke um 0,65 m zu erhöhen.

Die pneumatische Förderung basiert auf der Verwendung atmosphärischer Luft zur Bewegung der Fördergüter durch die Rohrleitungen. Faktoren, die den Luftzustand beeinflussen (Temperatur, Barometerdruck) werden somit auch die Förderleistung einwirken. Die angegebenen Leistungen beziehen sich auf einen Barometerdruck von ca. 760 mm Hg und eine Lufttemperatur von 20 C.

Die angegebenen Werte sind Richtwerte, da auch viele andere Faktoren die Förderleistung beeinflussen können.

Förderleistungen in Gerste, Roggen, Hafer und Mais:

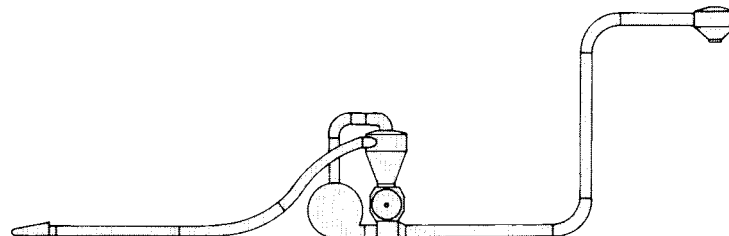
Tabelle 1

Saugleitung

- 1 Stck. waagrecht angeordneter Universal-Saugkopf
- 1 Stck. 2,5 m Polyurethan-Saugschlauch ohne Bogen
- 2 Stck. 2 m Stahlspiral-Saugschläuche

Druckleitung

- Einige meter waagrechtes Rohr
- 4 m senkrechttes Rohr
- 2 Stck. 90° Bogen
- 1 Stck. Auslaufzyklon



Förderleistungen in Gerste, Roggen, Hafer und Mais (tons pro Stunde)											
Förderstrecke (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	14	12,9	11,9	11	10,2	9,5	8,3	7,2	6,4	503	4
SUC 500	22,5	20,9	19,6	18,3	17,2	16,2	14,4	13	11,7	10,1	8,1
SUC 700	29,5	27,6	26	24,5	23,1	21,8	19,7	17,8	16,3	14,3	11,8
SUC 1000	45,1	42,1	39,4	37,1	34,9	33	29,7	27	24,7	21,8	18,2

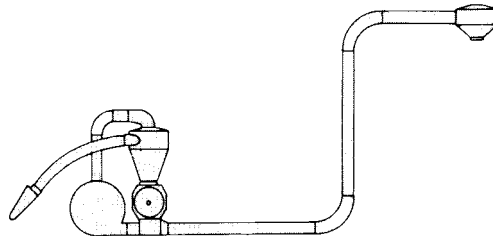
Tabelle 2

Saugleitung

1 Stck. unter einem Winkel von 45° angeordneter Universal-Saugkopf
 1 Stck. 2 m Stahlspiral-Saugschläuche

Druckleitung

Einige meter waagerechtes Rohr
 4 m senkrechtes Rohr
 2 Stck. 90° Bogen
 1 Stck. Auslaufzyklon



Förderleistungen in Gerste, Roggen, Hafer und Mais (tons pro Stunde)											
Förderstrecke (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	19,6	17,7	16	14,6	13,3	12,3	10,5	9	7,8	6,4	4,7
SUC 500	31,8	28,9	26,5	24,4	22,6	21	18,3	16,1	14,3	12,2	9,5
SUC 700	45,1	38,6	35,5	32,9	30,6	28,6	25,1	22,4	20,1	17,3	13,9
SUC 1000	65,8	59,6	54,4	50,1	46,6	43,1	37,8	33,5	30,1	26	21,1

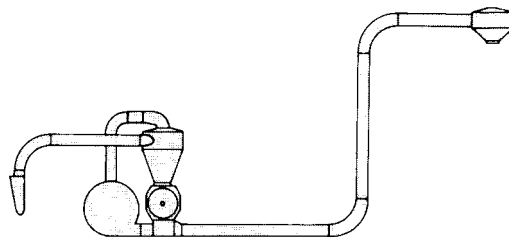
Tabelle 3

Saugleitung

1 Stck. senkrecht angeordneter Universal-Saugkopf
 1 Stck. 90° Bogen
 1 Stck. 2 m waagerechtes Rohr

Druckleitung

Einige meter waagerechtes Rohr
 4 m senkrechtes Rohr
 2 Stck. 90° Bogen
 1 Stck. Auslaufzyklon



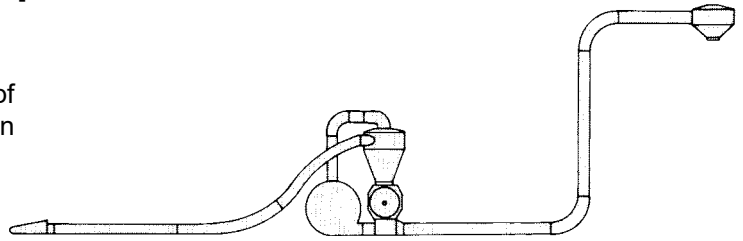
Förderleistungen in Gerste, Roggen, Hafer und Mais (tons pro Stunde)											
Förderstrecke (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	21,0	18,8	16,9	15,4	14	12,8	10,9	9,3	8,1	6,6	4,8
SUC 500	34,2	30,9	28,2	25,8	23,8	22	19,1	16,8	14,9	12,6	9,8
SUC 700	45,5	41,4	37,9	35	32,4	30,1	26,3	23,3	20,9	17,9	14,3
SUC 1000	74,3	66,6	60,3	55	50,6	46,8	40,6	35,7	31,9	27,4	22

Förderleistungen in Weizen, Raps und Erbsen:

Tabelle 4

Saugleitung

- 1 Stck. waagrecht angeordneter Universal-Saugkopf
- 1 Stck. 2,5 m Polyurethan-Saugschlauch ohne Bogen
- 2 Stck. 2 m Stahlspiral-Saugschläuche



Druckleitung

Einige meter waagerechtes Rohr

- 4 m senkrechtes Rohr
- 2 Stck. 90° Bogen
- 1 Stck. Auslaufzyklon

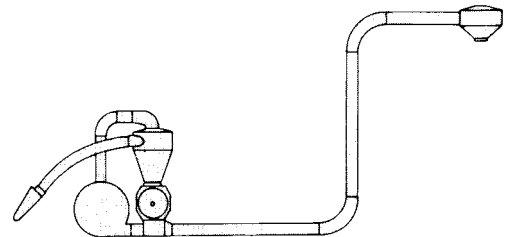
Förderleistungen in Weizen, Raps und Erbsen (tons pro Stunde)

Förderstrecke (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	12,7	11,7	10,8	10,1	9,4	8,7	7,6	6,7	6	5	3,7
SUC 500	20,3	19	17,8	16,7	15,8	14,9	13,3	12	10,9	9,5	7,6
SUC 700	26,6	25	23,6	22,3	21,1	20,1	18,1	16,5	15,1	13,4	11
SUC 1000	40,7	38,1	35,9	33,8	32	30,3	27,4	25	23	20,4	17,1

Tabelle 5

Saugleitung

- 1 Stck. unter einem Winkel von 45° angeordneter Universal-Saugkopf
- 1 Stck. 2 m Stahlspiral-Saugschlauch



Druckleitung

Einige meter waagerechtes Rohr

- 4 m senkrechtes Rohr
- 2 Stck. 90° Bogen
- 1 Stck. Auslaufzyklon

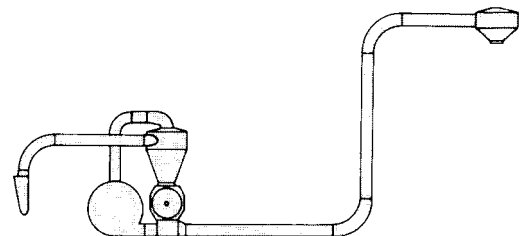
Förderleistungen in Weizen, Raps und Erbsen (tons pro Stunde)

Förderstrecke (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	19,1	17,2	15	14,2	13	11,9	10,2	8,8	7,6	6,3	4,6
SUC 500	30,9	28,2	25,8	23,7	22	20,4	17,8	15,7	13,9	11,9	9,3
SUC 700	41	37,6	34,6	32	29,8	27,8	24,5	21,8	19,5	16,8	13,5
SUC 1000	64,1	58,1	53,1	48,8	45,1	42	36,8	32,6	29,3	25,3	20,5

Tabelle 6

Saugleitung

- 1 Stck. senkrecht angeordneter Universal-Saugkopf
- 1 Stck. 90° Bogen
- 1 Stck. 2 m waagerechtes Rohr



Druckleitung

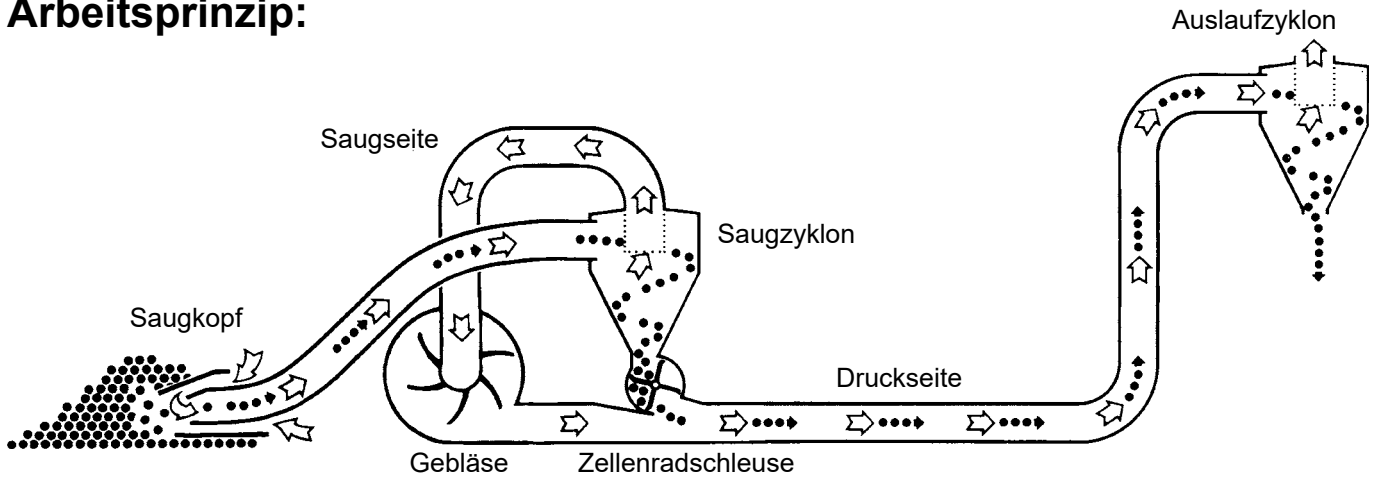
Einige meter waagerechtes Rohr

- 4 m senkrechtes Rohr
- 2 Stck. 90° Bogen
- 1 Stck. Auslaufzyklon

Förderleistungen in Weizen, Raps und Erbsen (tons pro Stunde)

Förderstrecke (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	20,4	18,2	16,4	14,9	13,6	12,5	10,6	9,1	7,9	6,4	4,7
SUC 500	33,2	30,1	27,4	25,1	23,1	21,4	18,6	16,3	14,4	12,2	9,5
SUC 700	44,2	40,3	36,9	34	31,5	29,3	25,6	22,7	20,3	17,4	13,9
SUC 1000	71	63,8	57,8	52,8	48,6	45	39,1	34,5	30,8	26,4	21,2

Arbeitsprinzip:



Die Hauptkomponente des Saugdruckgebläses sind ein kräftiges Gebläse und eine Zellenrad-schleuse.

Die Saugseite des Gebläses wird dazu verwendet, eine Mischung von Luft und Getreide in den Zyklon hineinzusaugen, wo die Luft und das Getreide wieder getrennt werden.

Die Luft läuft zum Gebläse weiter, während das

Getreide in die Zellenradschleuse unter dem Zyklon henunterfällt. Die Zellenradschleuse befördert das Getreide von der Saugseite im Zyklon auf die Druckseite der Rohrleitung.

Die Druckseite des Gebläses wird dazu verwendet, das Getreide zu dem Auslaufzyklon zu blasen, der das Getreides abbremst, bevor es aus dem Auslauf des Zyklons herauskommt. Die Luft wird oben im Zyklon ausgeblasen.

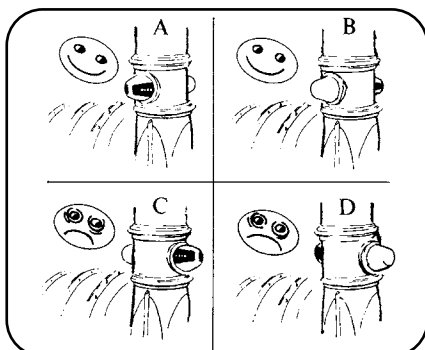
Funktion des Regulatorschiebers:

Das Gebläse ist mit einem automatischen Regulierrschieber versehen, der im Rohr zwischen dem Zyklon und der Einsaugung des Gebläses angebracht ist.

Die Aufgabe des Regulatorschiebers ist, die maximale Luftgeschwindigkeit auf ca. 25m/Sek. zu begrenzen, welche die ideale Fördergeschwindigkeit ist. Dadurch wird Körnerbeschädigung aufgrund zu hoher Geschwindigkeit vermieden, und das Gebläse wird nicht überlastet.

Der Regulatorschieber ist Seitens der Fabrik plombiert, und die Einstellung darf nicht geändert werden.

Der Regulatorschieber bei SUC500/700/1000 soll immer wie auf Zeichnung A oder B stehen.



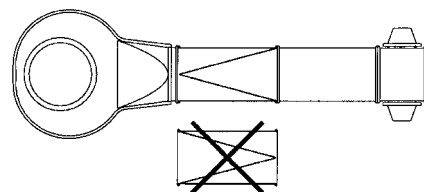
Sicherheitsfilter:

Gilt für SUC 1000TR

Das Filter im Saugzyklon des SUC 1000 TR ist mit offenem Boden.

Um zu vermeiden, daß versehentlich Körner ins Gebläse gesaugt werden, ist an der Rohrleitung zwischen dem Zyklon und das Gebläse ein Sicherheitsfilter montiert.

Dieses Filter immer wie mit Pfeilen auf dem Filter gezeigt wenden.



Die Filterfunktion wird normalerweise nur benötigt, wenn der Zyklon durch ein Missgeschick überfüllt wird. Das kann z.B. vorkommen, wenn die Zellenradschleuse aufgrund eines gebrochenen Keilriemens stoppt oder falls der Ausblaszyklon blockiert ist.

Fehlersuche:

Fehler	Ursache	Behebung
Förderleistung zu niedrig	<p>Saugkopf nicht korrekt eingestellt.</p> <p>Schlepper-Zapfwelle läuft zu langsam.</p> <p>Keilriemen zu verschlissen oder schlaff.</p> <p>Automatischer Regulierschieber kann sich nicht frei bewegen.</p> <p>Rohrführung nicht korrekt.</p> <p>Filter im Zyklon ist verstopft.</p> <p>Förderluft von der Druckseite des Gebläses baut Druck im Silo auf. Silo nicht ausreichend entlüftet.</p> <p>Feuchtes Getreide.</p> <p>Unreines Getreide.</p> <p>Dichtungen auf der Seite des Rotors der Zellenradschleuse sind undicht.</p> <p>Gummiplatten der Zellenradschleuse sind verschlissen</p>	<p>Saugkopf korrekt einstellen. Siehe »Einstellung zur max. Förderleistung«.</p> <p>Die Drehzahl der Zapfwelle muss korrekt sein.</p> <p>Die Keilriemen spannen oder auswechseln.</p> <p>Der Regulierschieber ist von der Startposition nicht losgemacht worden, oder seine Funktion ist durch Verschmutzung behindert.</p> <p>Die Förderlänge muss so kurz wie möglich sein. Nicht mehrere Bogen und Verteiler als erforderlich verwenden. Siehe auch den Abschnitt »Rohrführung«.</p> <p>Den Bogen oben am Zyklon abnehmen und den Filter reinigen.</p> <p>Öffnen, so dass die Förderluft aus dem Silo entweichen kann.</p> <p>Wenn das Getreide feucht ist, fließt es langsamer an den Saugkopf und die Förderleistung wird reduziert.</p> <p>Unreines Getreide hat niedriges Raumgewicht und fließt langsamer an den Saugkopf. Unreines Getreide reduziert deshalb die Förderleistung.</p> <p>Die Dichtungen auswechseln.</p> <p>Die Gummiplatten auswechseln</p>
Förderung aufgehört, Gebläse läuft aber	<p>Rohrsystem verstopft.</p> <p>Rotor der Zellenradschleuse durch Steine, Hölzchen u.dgl. blockiert.</p> <p>Zellenradschleuse wegen verschlissenen oder schlaffen Keilriemen gestoppt</p>	<p>Das Rohrsystem reinigen. Siehe »Entleerung eines verstopften Rohrsystems«.</p> <p>Die Unreinheiten entfernen und überprüfen, ob das Zellenrad beschädigt ist.</p> <p>Die Keilriemen auswechseln oder spannen. Siehe den Abschnitt »Wartung«</p>

Technische Daten:

	SUC 300 T	SUC 500 T
Zapfwelle, U/min	540	540
Erforderlicher Kraftbedarf der Zapfwelle, PS (kW)	45 (34)	65 (48)
Zapfwelle abmessung, Schlepper	1 3/8", 6 Nuten	1 3/8", 6 Nuten
Gewicht, kg	350	595
Luftleistung, ca. m ³ /h	1800	2000
Rotor, U/min.	4100	4300
Max. luftdruck, mm WS	2000	35000
Luftgeschwindigkeit in Rohrleitung bei Getreide f6rderung ca, m/s	25	25
Typ der F6rderrohre	OK / OKR	OK / OKR
Durchmesser der F6rderrohre, mm	160	160
Gebl6seerw6rmung der Luft, ca. °C*	27	46
Reifendruck, bar (psi)	2,1 (30)	2,1 (30)

	SUC 500 TR	SUC 500 TR	SUC 700 TR	SUC 1000 TR
Zapfwelle, U/min	540	1000	1000	1000
Erforderlicher Kraftbedarf der Zapfwelle, PS (kW)	65 (48)	65 (48)	85 (62)	120 (90)
Zapfwelle abmessung, Schlepper	1 3/8", 6 Nuten	1 3/8", 21 Nuten	1 3/8", 21 Nuten	1 3/8", 21 Nuten
Gewicht, kg	820	730	770	1050
Luftleistung, ca. m ³ /h	2000	2000	2000	2000
Rotor, U/min.	4300	4300	4300	4700
Max. luftdruck, mm WS	3500	3500	4700	8000
Luftgeschwindigkeit in Rohrleitung bei Getreide f6rderung ca, m/s	25	25	25	25
Typ der F6rderrohre	OK / OKR	OK / OKR	OK / OKR	OK / OKR **
Durchmesser der F6rderrohre, mm	160	160	160	160
Gebl6seerw6rmung der Luft, ca. °C*	46	46	70	90
Reifendruck, bar (psi)	2,1 (30)	2,1 (30)	2,1 (30)	2,1 (30)

* : Bei einem Luftstrom von ca. 1.800m³/h

** : Immer nurverst6rkte OKR Rohre an der Saugseite des Saugdruckgebl6ses SUC 1000 verwenden

FR

Ce manuel d'utilisation d'origine s'applique à la suceuse Kongskilde de type SUC-T et SUC-TR.

Préface :

Ce manuel d'utilisation a été préparé selon la directive UE 2006/42/EC (Directive "Machines").

Marquage :

Voir déclaration de conformité ci-jointe.

Description :

La suceuse doit être utilisée pour le transport pneumatique du grain.

La suceuse ne peut pas être utilisée pour le transport de matériaux glutineux ou pulvérisés.

The suction blower may only be operated and serviced
La suceuse doit être utilisée et entretenue par du personnel qualifié et respectant les consignes.

Sécurité:

- S'assurer que toutes les protections sont intactes et convenablement attachées pendant le fonctionnement
- Ne jamais faire fonctionner la suceuse tant qu'elle n'est pas correctement attelée au tracteur. Le frein de stationnement du tracteur doit être utilisé à tout moment.
- Veillez à ce que rien ni personne ne soient trop près de la machine pour être sûr de ne pas être touché par l'équipement de chargement, quand celui-ci est déplacé.
- Ne jamais entrer dans le tas de grain en cours d'aspiration, sous peine de tomber et de s'enfoncer.
- Soyez vigilant lors du travail sur des sols recouverts d'une fine couche de grain. Le grain rendra le sol très glissant.
- La prise de force doit être équipée d'un capot de sécurité, et celui-ci doit être fixé avec les chaînes prévues pour empêcher la rotation. Lorsque l'arbre de prise de force pour le modèle SUC-TR n'est pas connecté au tracteur, l'extrémité libre doit être placée dans le support sur la barre de traction de la suceuse, de sorte que le dispositif de protection de l'arbre à cardan soit protégé contre les impacts.
- Respectez toujours les consignes en vigueur pour le transport des machines agricoles lors de la conduite sur la voie publique.
- Soyez informé de la hauteur du modèle SUC-TR lors de la conduite à proximité des câbles électriques ou autres.
- Arrêter toujours le moteur de la suceuse avant réparation ou entretien. Mettre le frein au tracteur, arrêter le moteur et retirer la clé de contact, pour que la suceuse ne puisse pas se mettre en route par erreur lors de la réparation ou de l'entretien.
- Ne jamais introduire les mains à l'entrée (à l'aspiration) ou à la sortie (au refoulement) de la suceuse lors de son fonctionnement.
- Le bruit du ventilateur peut être agaçant. Il est conseillé d'utiliser une protection auditive en cas d'exposition continue pendant une longue durée.
- Utiliser des lunettes de protection lors du travail à proximité de la buse d'aspiration. Des grains peuvent jaillir en dehors de l'ouverture d'air et provoquer des lésions oculaires, si une protection adéquate n'est pas utilisée.
- Éviter de respirer la poussière lors du fonctionnement. Une protection respiratoire durant le travail, est conseillée.
- Utilisez uniquement le tuyau polyuréthane d'origine. Il est antistatique, pour qu'il n'y ait aucune électricité statique lorsque le grain est aspiré à travers le tuyau.
- Utiliser toujours un cyclone de déchargement pour ralentir le grain et le séparer de l'écoulement d'air.
- En cas de vibrations ou de bruits anormaux, arrêter immédiatement la suceuse et en examiner la cause. En cas de doute, faire appel à l'assistance qualifiée pour une réparation éventuelle ou un entretien. Il est interdit d'effectuer des réparations sur le rotor du ventilateur. En cas de rotor endommagé, il faut procéder à son remplacement.
- Ne jamais utiliser un régime plus élevé sur la prise de force du tracteur que celui pour lequel la suceuse est conçue. Un régime trop élevé peut surcharger le ventilateur.
- L'air de transport est chauffé lors du passage à travers le ventilateur, et la surface de la turbine peut être chaude. Par conséquent, faire attention en touchant le ventilateur.
- Toujours bien fixer le tuyau monté directement sur la sortie de la suceuse à l'aide de collier avec boulon pour que le tuyau ne puisse pas être enlevé sans outils. Utiliser toujours le collier de sécurité spécial livré avec la suceuse. Ne jamais utiliser de collier à serrage rapide sur la sortie de la suceuse. Le tuyau fixé à la sortie du ventilateur doit avoir une longueur de 800 mm minimum avec un diamètre de 200 mm maximum, pour éviter d'entrer en contact avec le rotor de la vanne rotative lorsque le tuyau est monté. Voir chapitre « montage des tuyaux de suceuse ».
- Ne pas monter ou grimper sur la machine, ni lors du déplacement ni à l'arrêt. La surface de la machine est glissante, et il y a un risque de chute.
- Ne jamais utiliser la suceuse sans une tête d'aspiration adaptée et montée sur le tuyau

d'aspiration. Il y a un risque que les vêtements ou autres soient aspirés dans la turbine avec une force considérable pouvant provoquer des blessures ou des dommages.

- La suceuse doit être montée dans un endroit accessible pour l'entretien et la maintenance.
- La zone de travail autour de la suceuse doit être dégagée et libre d'accès lors de la maintenance.
- S'assurer que l'éclairage est suffisant pour travailler.

Règles de sécurité:

Évitez les accidents en respectant toujours les consignes de sécurité indiquées dans le manuel d'utilisation et les pictogrammes de sécurité posés sur la machine.

Les pictogrammes sont livrés avec la machine. En voici les explications.



Il s'agit d'un signal d'alerte de sécurité : Attention ! risque de blessures.

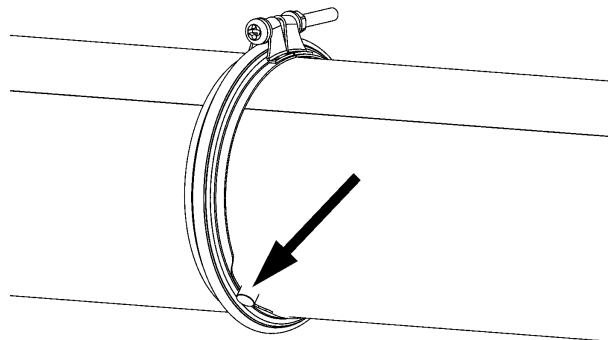


Ne toucher les pièces que lorsque la machine est arrêtée.



Arrêter toujours la suceuse avant d'effectuer des réparations ou un entretien. Mettre le frein au tracteur, arrêter le moteur et retirer la clé de contact, pour éviter le démarrage de la suceuse par erreur lors de la réparation ou de l'entretien.

Le tuyau doit être monté directement à la sortie du ventilateur et doit être attaché au moyen du collier de sécurité spécial fourni avec la suceuse (voir également le chapitre « Installation »).



Collier de sécurité

Instructions de démarrage:

Avant d'utiliser la machine pour la première fois, vérifier les éléments suivants:

1. Vérifier que la tension de la courroie est correcte (voir paragraphe "Entretien").
2. S'assurer que tous les boulons sont bien serrés. Resserrer les boulons après le premier jour de fonctionnement.
3. Vérifier la pression d'air des pneus. Elle doit être de 30 psi (2,1 bar).
4. Brancher la suceuse sur le tracteur et vérifier que l'arbre de prise de force est à la bonne longueur (voir les instructions données avec l'arbre de force). Soyez prudent en élevant un ventilateur monté dans le triangle d'attelage du tracteur pour la première fois.

Caractéristiques tracteur:

	SUC 300	SUC 500		SUC 700	SUC 1000
Vitesse de l'arbre de prise de force tr/min.	540	540	1000	1000	1000
Puissance requise de la prise de force CV (kW)	45 (34)	65 (48)	65 (48)	85 (62)	120 (90)
Dimension de l'arbre de prise de force	1 3/8" 6 cannelures	1 3/8" 6 cannelures	1 3/8" 21 cannelures	1 3/8" 21 cannelures	1 3/8" 21 cannelures

Attelage et transport routier:

Tourner le mât de chargement de la version montée sur chariot TR2 dans la position de transport et l'abaisser de sorte à le verrouiller dans la fourche quand la machine doit être déplacée.

Attelage

Arrêter le tracteur avant l'attelage.

Si nécessaire, la hauteur du mécanisme de traction de la version montée sur chariot peut être augmentée en renversant les bras support de roues.

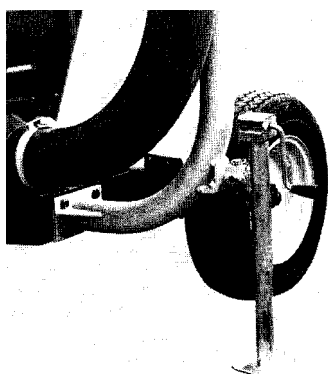
Commencer par atteler l'arbre de prise de force au tracteur. Retirer le carter de courroie et utiliser la grande poulie pour aligner les cannelures. Monter la prise de force à la suceuse et fixer les dispositifs de protection avec des chaînes afin d'empêcher la rotation.

Attention! Tourner la poulie avec le plat de la main afin d'éviter tout accident.

Relever la béquille sur la version montée sur chariot, et mettre l'ensemble en position horizontale.

Il est recommandé de positionner la béquille le plus près possible du mât de chargement pendant le fonctionnement de la machine; afin d'assurer la position la plus stable. De même la machine est mise à la terre pour éviter la formation d'électricité statique.

Mettre le frein au tracteur, arrêter le moteur et enlever la clé de contact pour éviter que la suceuse ne se mette en marche par erreur, alors que l'arbre de prise de force est connecté.

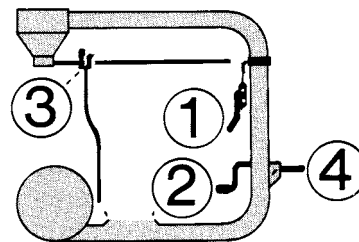


Transport routier

Suivre toujours le règlement concernant le transport des machines agricoles, lorsque vous transportez la suceuse sur route.

Lors du transport de la suceuse, le mât de chargement doit toujours être en position transport.

La suceuse est conçue pour être tractée par un tracteur. Par conséquent, la vitesse de transport ne doit pas excéder 40 km/h. Sur des chemins cahoteux, la vitesse doit être adaptée pour éviter une surcharge.



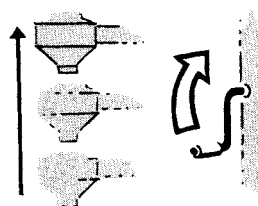
Assurez vous de la hauteur de la suceuse lors du transport pour le passage à proximité de poteaux électriques ou autres.

Règlage du mât de chargement pour le transport de grains

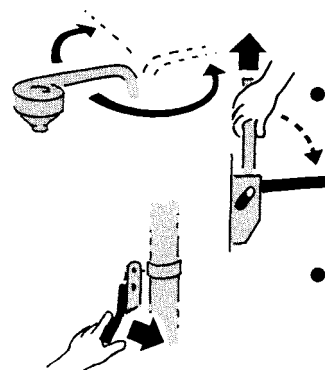
- Desserrer le dispositif de blocage (1).



- Lever le cyclone en utilisant la poignée (2).

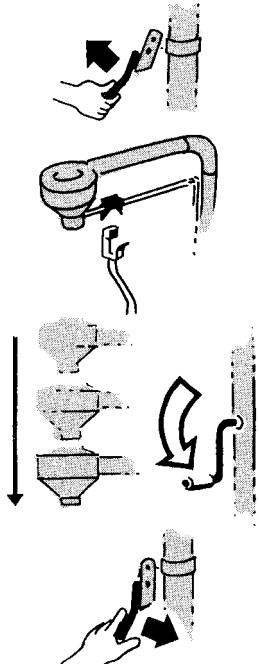


Le loquet retenant le cyclone dans la fourche s'ouvre automatiquement lorsque le cyclone est levé.



- Lever la poignée (4) et la faire pivoter sur le côté. Tourner le cyclone dans la position de transport. Verrouiller le cyclone par le dispositif de blocage (1).

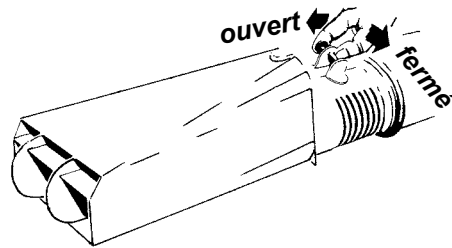
Réglage du mât de chargement pour le transport routier



- Desserrer le dispositif d'arrêt (1).
- Tourner le cyclone en utilisant la poignée (4) jusqu'à ce qu'il se trouve juste au-dessus de la fourche. Placer la poignée en position verticale.
- Abaisser le cyclone en utilisant la poignée (2) jusqu'à ce que le cyclone soit verrouillé dans la fourche.
- Verrouiller le cyclone en utilisant le dispositif d'arrêt (1).

Réglage pour capacité de transport maximum:

Ouvrir entièrement le clapet de réglage d'air de la tête d'aspiration et enfoncer la tête d'aspiration dans les grains. Ensuite, tourner le clapet de la position ouverte vers la position fermée.



Le clapet de la tête d'aspiration assure le juste rapport entre l'air et les grains. Un clapet trop ouvert entraîne trop d'air et peu de rains. Si le clapet est trop fermé il y aura peu d'air, et les grains se déposeront dans le système de tuyauterie et bloqueront éventuellement le système.

SUC 300: Juste avant que l'aiguille du régulateur de la suceuse entre dans la partie rouge, le clapet de la tête d'aspiration est correctement réglé.

Démarrage et arrêt:

Démarrage

Le tracteur et les modèles SUC-TR doivent toujours être adaptés, pour que l'arbre de prise de force soit droit lorsque le ventilateur fonctionne. La suceuse doit être posée sur surface stable et horizontale pendant le fonctionnement. La barre d'attelage de la suceuse doit toujours être raccordée correctement.

Les modèles SUC-T ne doivent en aucun cas fonctionner en suspension.

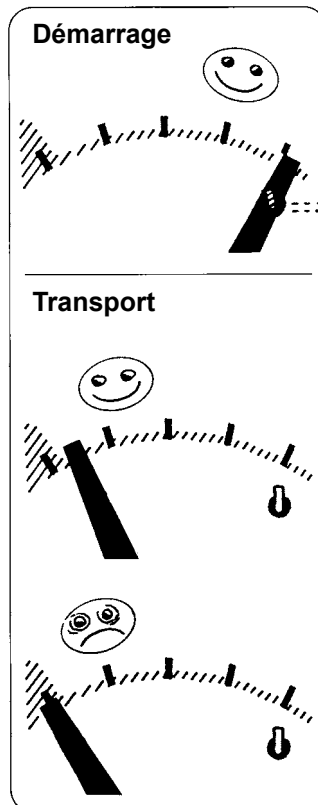
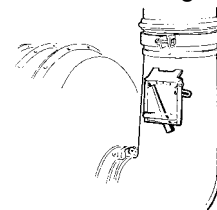
Démarrer le ventilateur par la prise de force, pendant le fonctionnement du tracteur avec un régime le plus bas possible. Commencez lentement jusqu'à atteindre la bonne vitesse de la prise de force.

Pour ne pas boucher la canalisation, il est recommandé de mettre en route le tracteur au régime maximum avant de lancer le transport pneumatique.

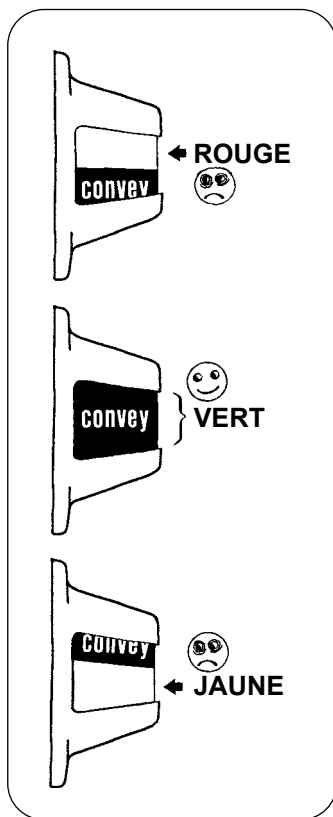
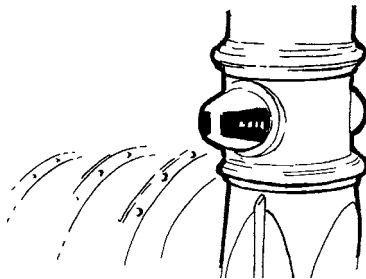
Arrêt

Il est recommandé d'arrêter le transport pneumatique en enlevant la tête d'aspiration, du tas de grains ou d'ouvrir entièrement le volet de la tête d'aspiration. Vérifier que la suceuse et les tuyauteries sont propres – puis arrêter la suceuse.

Même si les tuyaux ne sont pas propres, lorsque la suceuse est arrêtée, il ne devrait pas y avoir de problèmes. Il est donc possible de maintenir la tête d'aspiration dans la même position au démarrage ou à l'arrêt de la suceuse.



SUC 500/700/1000: Lorsque uniquement la partie verte du régulateur est visible, le clapet de la tête d'aspiration est correctement réglé.



Transport autonettoyant

Lors du transport de différentes cultures, qui ne peuvent pas être mélangées, il est important que la soufflante aspirante fonctionne à vide pendant quelques minutes entre les différentes cultures, jusqu'à ce que plus de grains ne sortent du cyclone de sortie.

Effacement d'un système de canalisations bloqué

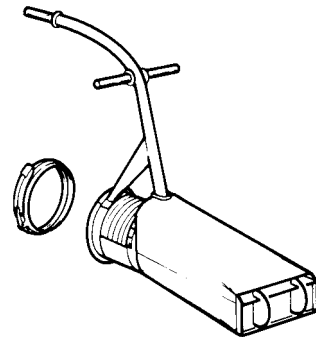
Ouvrez complètement la glissière de la buse d'admission ou soulevez la buse d'admission pour l'éloigner du matériau pour voir si le ventilateur lui-même peut nettoyer le système. Si cela n'est pas possible, séparez et videz le système de canalisations. Ajustez la glissière sur la buse d'admission pour une capacité de transport maximale.

Choix de tête d'aspiration:

Utiliser la tête d'aspiration qui convient le mieux à vos besoins pour obtenir la capacité de transport optimum et le maniement le plus facile. Remarquer que la capacité de transport optimale du SUC 1000 implique l'utilisation de la tête de suceuse no. 121 150 181.

Tête d'aspiration universelle

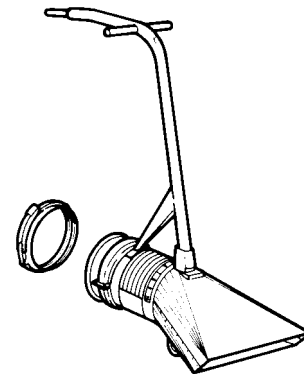
Utilisations multiples. Haute capacité de transport. Poignée amovible.



No. de commande: 121 130 247

Tête d'aspiration vidange intégrale

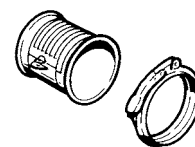
Pour aspiration intégrale de tous les grains. Capacité de transport plus faible que la tête d'aspiration universelle, mais maniement plus facile. Equipée de roues et d'une rotule située entre la tête d'aspiration et le tuyau. Poignée amovible.



No. de commande: 121 130 265

Tête d'aspiration courte

Pour aspiration dans un silo ou un camion par l'intermédiaire d'un manchon OK160. Ne pas oublier de prévoir un registre pour retenir les grains.



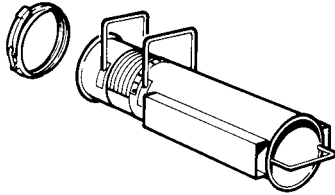
No. de commande: 121 000 732

Tête d'aspiration ronde

Pour système d'aspiration stationnaire par un orifice pratiqué dans la paroi d'un silo. Utilisable également pour l'aspiration d'un stockage à plat.

No. de commande: 121 130 249

No. de commande: 121 150 181
(pour SUC 1000)



Tête d'aspiration longue

Pour l'aspiration à partir de fosses de réception. Prolongement possible par des sections de 65 cm. Haute capacité de transport.

No. de commande:

Tête d'aspiration longue: 121 120 387

Rallonge de 65 cm: 121 120 388



Entretien et maintenance:

Arrêter toujours la suceuse avant de procéder aux réparations ou à l'entretien. Mettre le frein au tracteur, arrêter le moteur et retirer la clé de contact pour que la suceuse ne puisse pas démarrer par erreur durant ces opérations.

Lubrification

Graisser le cardan toutes les 8 heures de travail (voir les instructions dans un manuel séparé, fourni avec l'arbre de prise de force).

SUC 300:

Les paliers de la soufflante sont lubrifiés à l'usine et ne demandent aucun graissage ultérieur.

SUC 500:

Lubrifier les paliers du côté courroie de la suceuse toutes les 200 heures de service. La graisse doit être une graisse au lithium de haute qualité, NLGI classe 2 ou 3, avec une plage de température de -20 à +140 °C, par exemple Shell Gadus S3 V220C. Regraisser avec environ 20 cm³ = 20 grammes par graissage.

SUC 700:

Lubrifier les paliers du côté courroie de la suceuse toutes les 50 heures de service. La graisse doit être une graisse au lithium de haute qualité, NLGI classe 2 ou 3, avec une plage de température de -20 à +140 °C, par exemple Shell Gadus S3 V220C. Regraisser avec environ 25 cm³ = 25 grammes par graissage.

SUC 1000:

Lubrifier les paliers du côté courroie de la suceuse toutes les 50 heures de service. La graisse doit être une graisse au lithium de haute qualité, NLGI classe 2 ou 3, avec une plage de température de -20 à +140 °C, par exemple Shell Gadus S3 V220C. Regraisser avec environ 25 cm³ = 25 grammes par graissage.

Ne jamais surgraisser les paliers. Si les paliers sont trop remplis de graisse ils s'échaufferont.

Tous les ans

Graisser les paliers des roues une fois par an.

Nettoyage

Nettoyer régulièrement le filtre intérieur dans le haut du cyclone. La fréquence de nettoyage dépend des matières à transporter.

Un filtre bouché réduira la capacité de transport.

Pression de pneu

Contrôler la pression de pneu régulièrement (2,1 bar / 30 psi).

Reserrage

Pour une nouvelle machine, tous les vis et boulons seront resserrés après le premier jour de fonctionnement. S'assurer régulièrement qu'ils soient toujours bien serrés.

Emmagasinage

Nettoyer et lubrifier la machine si elle doit rester longtemps hors service. Protéger la machine contre la rouille en la gardant dans un endroit sec où elle sera préservée de l'humidité.

Tension de courroie (SUC 300):

Veiller régulièrement la tension des courroies surtout lorsqu'elles sont neuves. Les nouvelles courroies trapézoïdales seront normalement tendues la première fois après 15 minutes de service et de nouveau après 2-3 heures.

Contrôle de la tension de courroie

Pour contrôler les courroies, démonter le carter de courroie. Vérifier la tension de courroie, par exemple, avec un contrôleur de tension de courroie. No. de commande: 121 130 071.

Contrôler la tension de toutes les courroies. S'il n'est pas possible d'ajuster un jeu de courroies de sorte que toutes les courroies soient également tendues, le jeu entier est à remplacer.

»Les 4 courroies« de la turbine: Appuyer sur une des courroies. Pour une flexion de 9,5 mm, la force sera de 1,5-2,5 kg.

»Les 5 courroies« de la turbine: Appuyer sur une des courroies. Pour une flexion de 6 mm, la force sera de 3-4,5 kg.

La courroie de l'écluse rotative: Appuyer sur la courroie. Pour une flexion de 7,5 mm, la force sera de 1,5-2 kg.

Si les courroies sont trop tendues, les paliers et les courroies seront surchargés et leur durée de vie considérablement réduite. Si les courroies sont trop lâches, elles glisseront sur la poulie et s'useront vite. En même temps la suceuse marchera trop lentement, ayant pour conséquence une capacité de transport réduite.

Mode d'emploi du contrôleur de tension de courroie

1. Placer l'anneau de caoutchouc inférieur devant la flexion désirée sur l'échelle la plus basse. Pousser l'anneau de caoutchouc supérieur vers le bord du tuyau extrême.
2. Appuyer sur les courroies avec le contrôleur de sorte que l'anneau de caoutchouc inférieur soit à hauteur du bord supérieur de la courroie à côté. Une planchette droite au travers des courroies facilitera la mesure de la flexion.
3. Retirer le contrôleur de la courroie et relever la force de flexion sur l'échelle la plus haute à hauteur du bord supérieur de l'anneau de caoutchouc.
4. Si la force est trop grande, détendre les courroies. Si la force est trop faible, tendre les courroies.

Tension des courroies

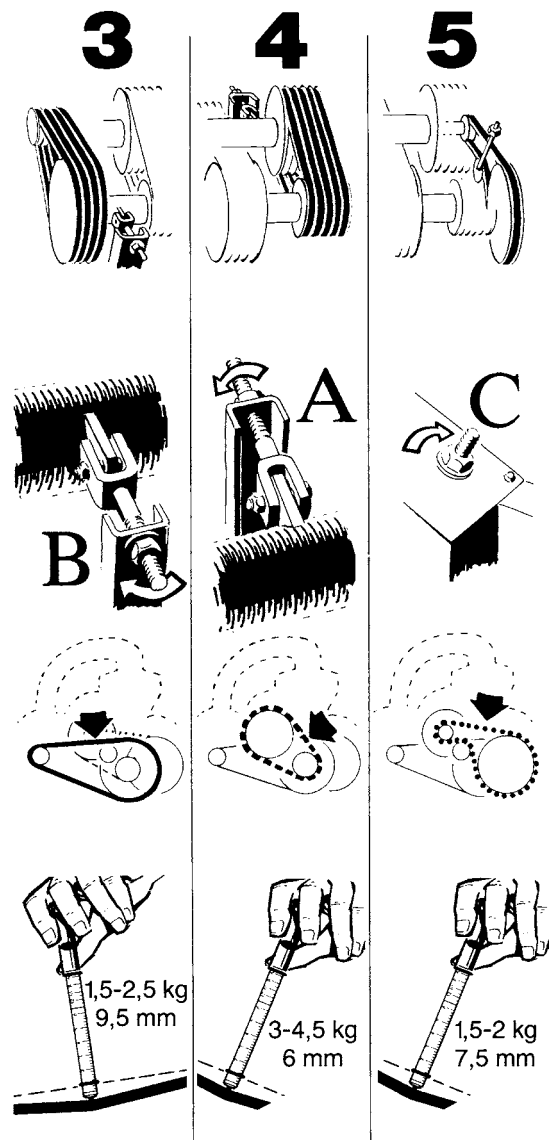
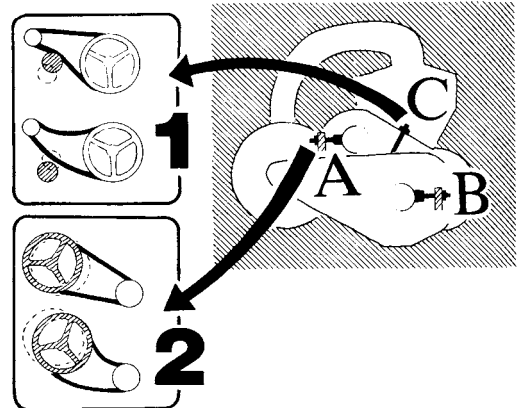
Commencer par détendre la courroie de l'écluse rotative à l'aide du boulon de tension (C) et »Les 5 courroies« de la turbine avec le boulon de tension (A).

Ensuite tendre les courroies dans l'ordre suivant:

1. Tendre »les 4 courroies« de la turbine avec le boulon de tension (B).

2. Tendre »les 5 courroies« de la turbine avec le boulon de tension (A).
3. Tendre la courroie de l'écluse rotative avec le boulon de tension (C).

Remonter les carters de courroie avant de démarrer la turbine.



Tension de courroie (SUC 500):

Veiller régulièrement la tension des courroies surtout lorsqu'elles sont neuves. Les nouvelles courroies trapézoïdales seront normalement tendues la première fois après 15 minutes de service et de nouveau après 2-3 heures.

Contrôle de la tension de courroie

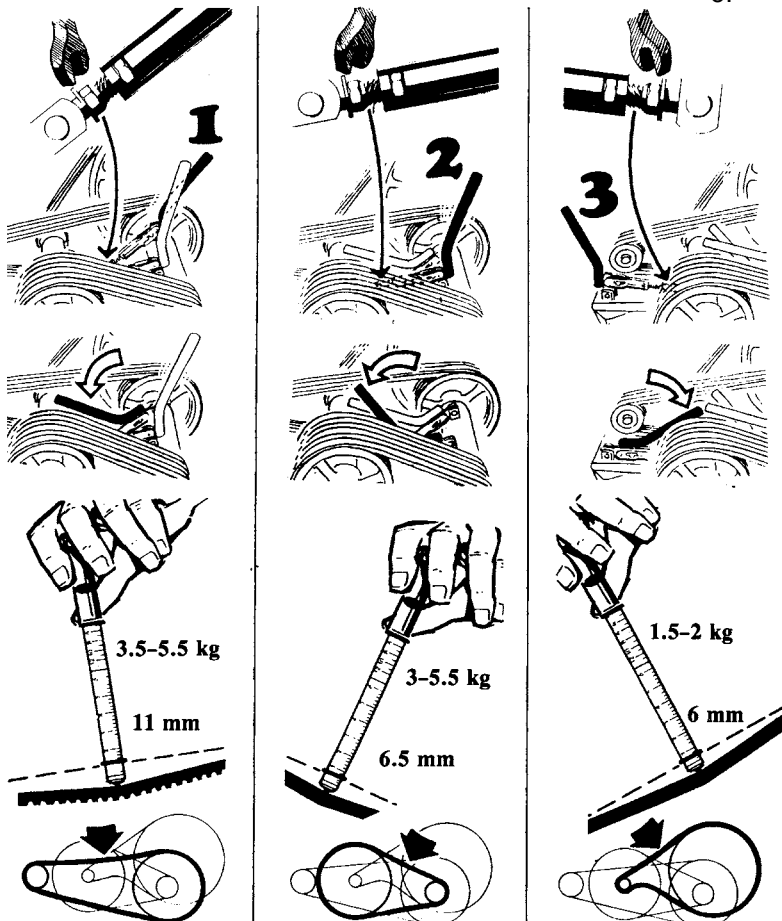
Pour contrôler les courroies, démonter le carter de courroie. Vérifier la tension de courroie avec le contrôleur de tension de courroie livré avec la machine. Contrôler la tension de toutes les courroies. S'il n'est pas possible d'ajuster un jeu de courroies de sorte que toutes les courroies soient également tendues, le jeu entier est à remplacer.

»Les 3 courroies« de la turbine: Appuyer sur une des courroies. Pour une flexion de 11 mm, la force sera de 3,5-5,5 kg.

»Les 6 courroies« de la turbine: Appuyer sur une des courroies. Pour une flexion de 6,5 mm, la force sera de 3-5,5 kg.

»Les 2 courroies« de l'écluse rotative: Appuyer sur une des courroies. Pour une flexion de 6 mm, la force sera de 1,5-2 kg.

Si les courroies sont trop tendues, les paliers et les courroies seront surchargés et leur durée de vie considérablement réduite.



Si les courroies sont trop lâches, elles glisseront sur la poulie et s'useront vite. En même temps la suceuse marchera trop lentement, ayant pour conséquence une capacité de transport réduite.

Mode d'emploi du contrôleur de tension de courroie

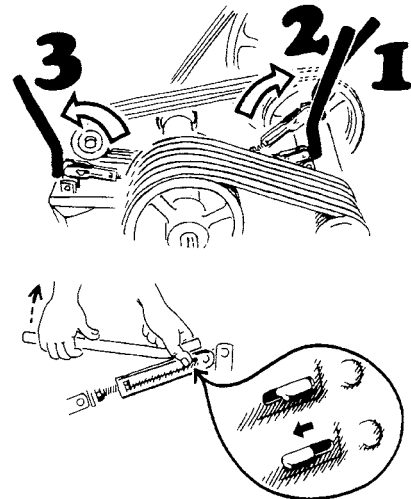
1. Placer l'anneau de caoutchouc inférieur devant la flexion désirée sur l'échelle la plus basse. Pousser l'anneau de caoutchouc supérieur vers le bord du tuyau extrême.
2. Appuyer sur les courroies avec le contrôleur de sorte que l'anneau de caoutchouc inférieur soit à hauteur du bord supérieur de la courroie à côté. Une planchette droite au travers des courroies facilitera la mesure de la flexion.
3. Retirer le contrôleur de la courroie et relever la force de flexion sur l'échelle la plus haute à hauteur du bord supérieur de l'anneau de caoutchouc.
4. Si la force est trop grande, détendre les courroies. Si la force est trop faible, tendre les courroies.

Tension des courroies

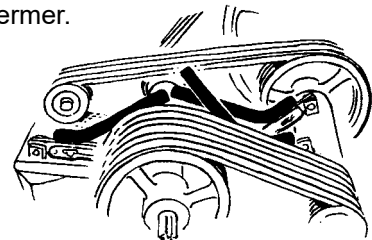
Ouvrir les poignées de tension des courroies. Remarquer le cliquet d'arrêt des poignées. Tendre les courroies à l'aide d'une clé dans l'ordre suivant.

1. »Les 3 courroies« de la turbine.
2. »Les 6 courroies« de la turbine.
3. »Les 2 courroies« de l'écluse à roue cellulaire.

Fermer les poignées de tension au fur et à mesure de la tension des courroies.



Ne jamais prolonger les poignées si elles sont difficiles à fermer. Ajuster la tension de courroie à la valeur correcte - et les poignées seront faciles à fermer.



Tension de courroie (SUC 700/1000):

Veiller régulièrement la tension des courroies surtout lorsqu'elles sont neuves. Les nouvelles courroies trapézoïdales seront normalement tendues la première fois après 15 minutes de service et de nouveau après 2-3 heures.

Contrôle de la tension de courroie

Pour contrôler les courroies, démonter le carter de courroie. Vérifier la tension de courroie avec le contrôleur de tension de courroie livré avec la machine.

Contrôler la tension de toutes les courroies. S'il n'est pas possible d'ajuster un jeu de courroies de sorte que toutes les courroies soient également tendues, le jeu entier est à remplacer.

Si les courroies sont trop tendues, les paliers et les courroies seront surchargés et leur durée de vie considérablement réduite.

Si les courroies sont trop lâches, elles glisseront sur la poulie et s'useront vite. En même temps la suceuse marchera trop lentement, ayant pour conséquence une capacité de transport réduite.

SUC 700:

»Les 6 courroies« de la soufflante:
Appuyer sur une des courroies. Pour une flexion de 5,7 mm, la force sera de 2,5-3,5 kg.

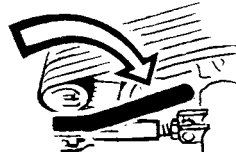
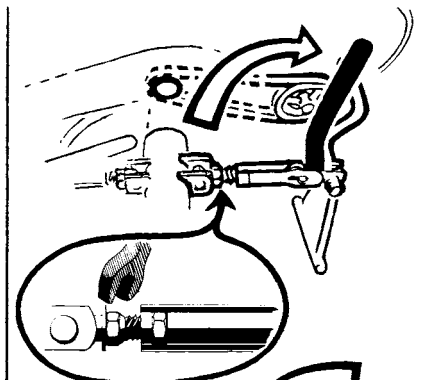
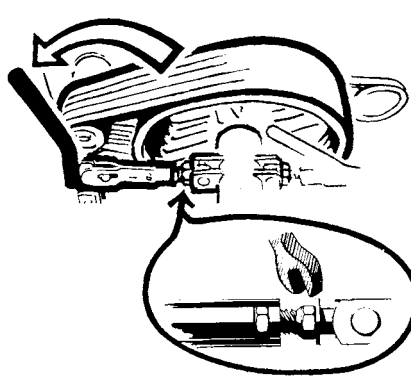
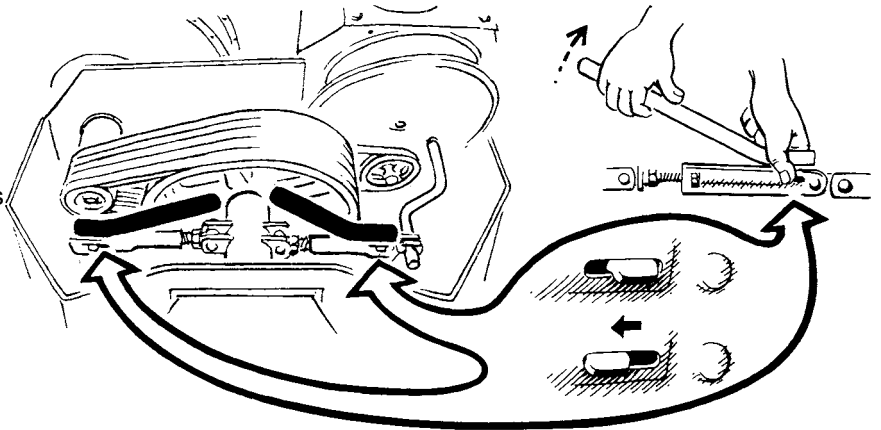
»Les 2 courroies« de l'écluse rotative:
Appuyer sur une des courroies. Pour une flexion de 5,7 mm, la force sera de 1,5-2,1 kg.

SUC 1000:

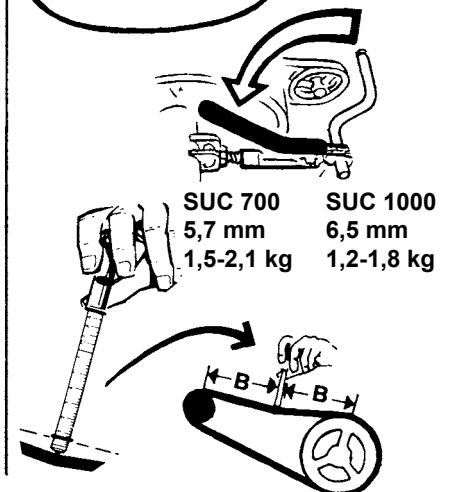
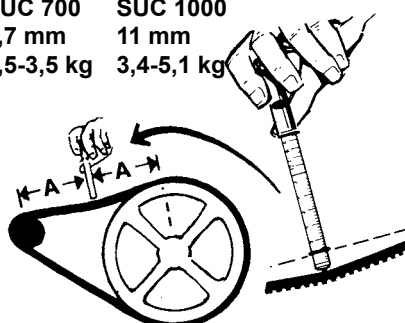
»Les 5 courroies« de la soufflante:
Appuyer sur une des courroies. Pour une flexion de 11 mm, la force sera de 3,4-5,1 kg.

»Les 3 courroies« de l'écluse rotative:
Appuyer sur une des courroies. Pour une flexion de 6,5 mm, la force sera de 1,2-1,8 kg.

- neau de caoutchouc supérieur vers le bord du tuyau extrême.
- Appuyer sur les courroies avec le contrôleur de sorte que l'anneau de caoutchouc inférieur soit à hauteur du bord supérieur de la courroie à côté. Une planchette droite au travers des courroies facilitera la mesure de la flexion.
 - Retirer le contrôleur de la courroie et relever la force de flexion sur l'échelle la plus haute à hauteur du bord supérieur de l'anneau de caoutchouc.
 - Si la force est trop grande, détendre les courroies. Si la force est trop faible, tendre les courroies.



SUC 700	SUC 1000
5,7 mm	11 mm
2,5-3,5 kg	3,4-5,1 kg



Mode d'emploi du contrôleur de tension de courroie

- Placer l'anneau de caoutchouc inférieur devant la flexion désirée sur l'échelle la plus basse. Pousser l'an-

Tension des courroies

Ouvrir les poignées de tension des courroies. Remarquer le cliquet d'arrêt des poignées. Tendre les courroies à l'aide d'une clé. Fermer les poignées de tension.

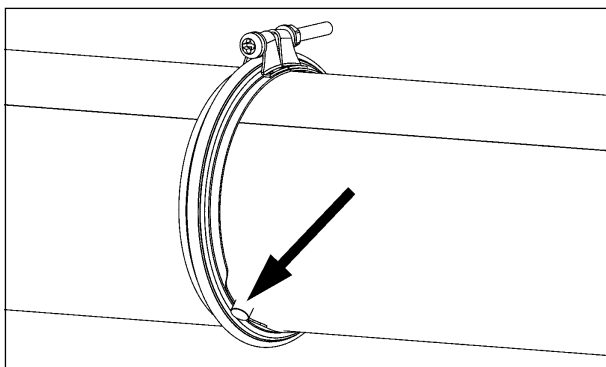
Ne jamais prolonger les poignées si elles sont difficiles à fermer. Ajuster la tension de courroie à la valeur correcte - et les poignées seront faciles à fermer.

Connexion de la tuyauterie au refoulement du ventilateur sur la SUC-TR:

En standard le modèle SUC-TR est livré avec un équipement de chargement intégré convenant parfaitement aux remorques. On peut raccorder un tuyau sur le côté refoulement de la suceuse, si nécessaire, pour refouler les grains sur de plus grandes distances ou hauteurs que celles autorisées par l'équipement de chargement.

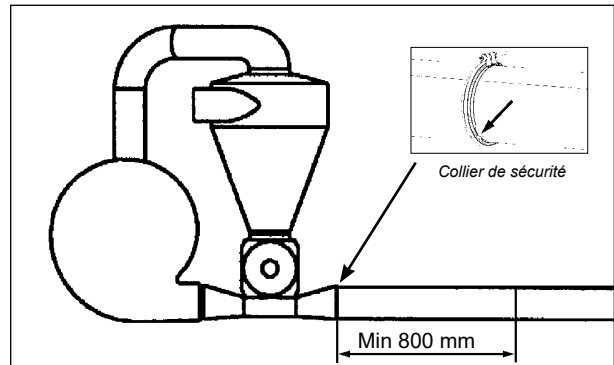
Système de montage de la tuyauterie sur la suceuse

Toujours bien fixer le tuyau monté directement sur la sortie de la suceuse à l'aide de collier avec boulon pour que le tuyau ne puisse pas être enlevé sans outils. Utiliser toujours le collier de sécurité spécial livré avec la suceuse. Ne jamais utiliser de collier à serrage rapide sur la sortie de la suceuse.



Collier de sécurité

Le tuyau fixé à la sortie de la suceuse doit avoir une longueur minimale de 800 mm et un diamètre de 200 mm maximum pour éviter d'entrer en contact avec le rotor de la vanne rotative lorsque le tuyau est monté.

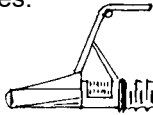


Montage d'un tuyau dans joints d'une longueur minimale de 800mm sur la sortie de la suceuse.

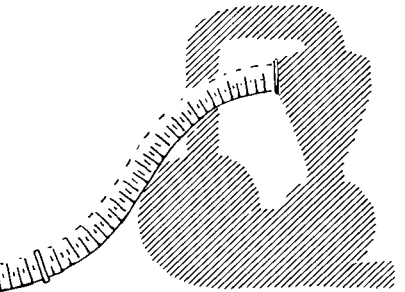
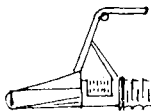
Montage du système de tuyauterie:

La capacité de transport de la suceuse dépend en grande partie de la disposition du système de tuyauterie.

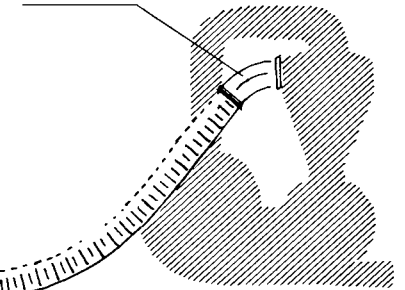
En posant le système de tuyauterie, observer les règles suivantes:



1. **Vidange intégrale:** Relier au cyclone d'aspiration deux flexibles métalliques, accompagnés d'un coude à 45°, soit un seul flexible métalliques (voir le schéma ci-joint) pour amener la conduite d'aspiration jusqu'au sol en une courbe régulière. Ensuite, prolonger la conduite par des tuyaux rigides et utiliser le tuyau flexible de polyuréthane immédiatement avant la tête d'aspiration.



Coude 45°



2. **Aspiration dans une trémie:** Utiliser un tuyau flexible en acier pour la conduite d'aspiration courte. Pour obtenir une capacité de transport optimum, placer la tête d'aspiration aussi verticalement que possible.

Attention: Le tuyau de polyuréthane est prévu uniquement pour la vidange intégrale. Le plus souvent possible, utiliser des tuyaux flexibles métalliques et des tuyaux rigides, plus résistants à l'usure.

Utiliser un seul tuyau polyuréthane dans la conduite d'aspiration. Plusieurs tuyaux réduisent considérablement la capacité de transport. Ne jamais monter le tuyau polyuréthane directement sur le cyclone d'aspiration; ceci surchargera le tuyau et provoquera une flexion marquée, réduisant la capacité de transport.

3. La longueur de la tuyauterie doit être aussi réduite que possible. Utiliser le moins de coudes et d'aiguillages possibles pour assurer le rendement optimum et le transport le plus délicat.
4. Utiliser toujours des tuyaux de dimensions OK160 pour l'ensemble de la tuyauterie. Une section même réduite de tuyaux d'un diamètre supérieur ou inférieur entraînera inévitablement une forte réduction du rendement.

5. Des fuites dans le système de tuyauterie réduiront la capacité de transport. Des fuites du côté aspiration réduiront davantage la capacité de transport que des fuites du côté refoulement. Il faut donc surtout veiller à éviter des fuites du côté aspiration. Il est recommandé d'utiliser des tuyaux d'accouplement OKR solides sur le côté aspiration.
6. Monter de préférence tous les tuyaux soit horizontalement, soit verticalement. Une pose oblique de tuyaux réduit le rendement du système et augmente l'usure des tuyaux.
7. Des tuyaux OK160 doivent être supportés tous les 4 mètres en cas de montage en plein air et tous les 5 mètres en cas de montage à l'intérieur.
8. **Le SUC 1000 en particulier:**
N'utiliser que les accouplement OKR solide tant sur le côté aspiration que sur le côté refoulement. N'utiliser que des tuyaux OKR solides sur le côté aspiration du SUC 1000.

Transport pneumatique:

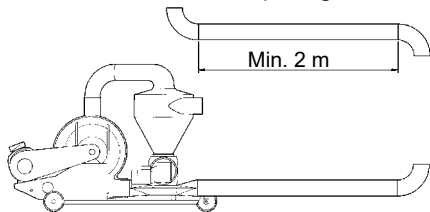
La capacité de transport des suceuses dépend de la mise en place de la tuyauterie. Par conséquent, nous recommandons de lire attentivement les instructions suivantes pour la mise en place de la tuyauterie.

La sortie d'air des suceuses est dimensionnée pour le système de tuyauterie Kongskilde OK160. (diamètre extérieur 160 mm). Les recommandations suivantes sont donc basées sur ce type de tuyaux, mais les mêmes principes s'appliquent aux autres systèmes de tuyauteries.

Principes généraux pour l'installation et l'utilisation des tuyaux et des coudes:

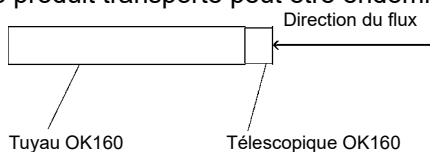
Distance entre coudes

Il faut une distance minimum de 2 m entre chaque changement de direction c'est-à-dire entre chaque coude. Avec les suceuses de plus gros débits, il convient d'avoir des distances plus grandes.



Installation des télescopiques

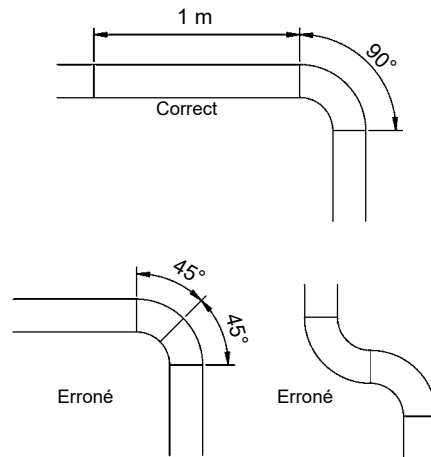
Toujours veiller à ce que les télescopiques soient fixés le côté tranchant en direction du débit, et non à l'encontre. Si les télescopiques sont fixés dans le mauvais sens, le produit transporté peut être endommagé.



Installation des coudes

Ne pas positionner deux coudes dos à dos, car cela pourrait causer des dégâts sur les produits transportés, et entraîner une perte de débit.

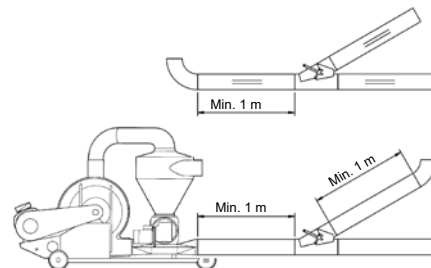
Il est recommandé d'utiliser un tuyau plus renforcé de 1 m (OKR/OKD) à la suite de chaque coude pour éviter l'usure.



Dérivations

Pour les dérivations, appliquer la même procédure que ci-dessus concernant les coudes, cependant s'il y a peu d'espace pour l'installation, une distance de 1 mètre entre un coude et une dérivation est préconisée. Si besoin, l'installation d'un coude à la suite d'une dérivation, vers la sortie du système est possible mais avec une usure beaucoup plus rapide du coude. Ne pas transporter les produits directement d'un coude dans une dérivation, ce qui occasionnerait une détérioration rapide de la dérivation.

On peut souffler dans chaque direction, et aspirer au travers d'une dérivation OK160, type 122000690.



Sens de la soufflerie

Ne pas essayer de souffler le grain vers le bas à cause de la gravité ajoutée à la vitesse de transport. Le grain et les tuyaux (coudes) risquent d'être endommagés à cause de la vitesse élevée.

Tuyaux flexibles

Ne pas essayer de souffler vers le bas avec des tuyaux flexibles, à cause des détériorations possibles sur le grain ou les tuyauteries flexibles.

Supports

Le système de tuyauterie devra être soit fixé à l'aide de supports, soit suspendu tous les 4 m maximum. Il est conseillé d'utiliser un support au plus près des coudes, dérivations.

Raccordements et centrage

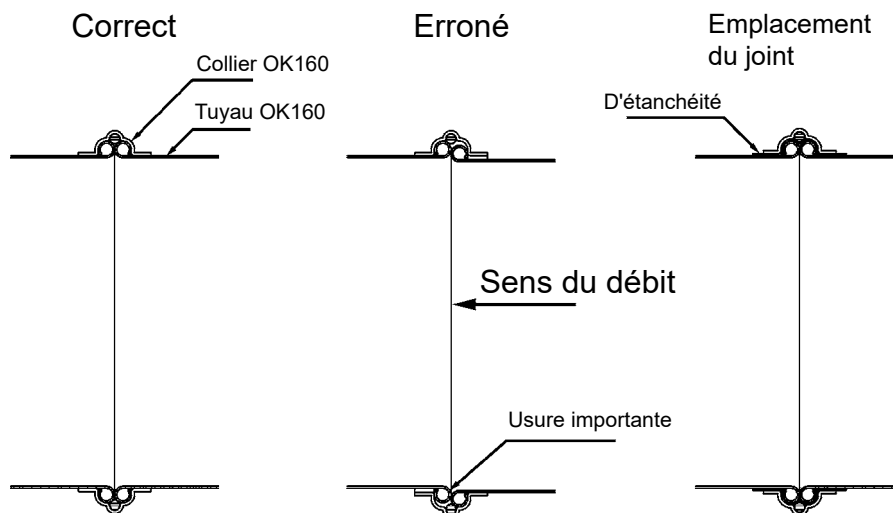
Lors du raccordement des tuyaux, des coudes et autres accessoires, qui sont destinés à une vitesse de transport pneumatique élevée, il est important de centrer les tuyaux le plus précis possible aux points de raccordement.

Ne pas compter sur la possibilité de centrer le tuyau avec les colliers uniquement. Le collier sert à fixer fortement les tuyaux OK les uns aux autres afin d'obtenir une étanchéité maximum. Le frottement entre les

tuyaux s'amplifie et le collier est incapable de centrer le tuyau. Vérifier l'intervalle entre le collier et le tuyau pour s'assurer de la même chose des deux côtés. Veiller à ce que le système de tuyauterie soit bien droit.

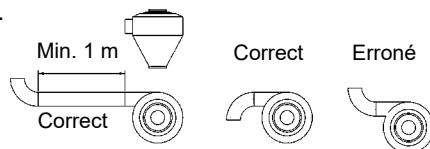
Si les tuyaux ne sont pas bien centrés, l'usure interviendra rapidement.

Si on veut obtenir une étanchéité parfaite, on peut effectuer un raccordement avec un joint d'étanchéité avant la pose du collier.



Cyclones

Lors de la pose d'un cyclone dans le système de transport pneumatique, il est important d'obtenir le bon angle d'entrée.



Ne pas installer un coude dans le sens opposé au cyclone juste devant l'entrée. Si c'est le cas, l'efficacité du cyclone sera réduite de façon importante.

S'il faut installer un coude avant le cyclone, il doit avoir la courbure dans le même sens que le cyclone, ou alors mettre un tuyau droit de 1 m minimum entre les deux.

Contre-pression

Si la matière est déversée dans un container qui n'est pas suffisamment ventilé, la pression réduira la capacité de transport. Le container doit donc rester ouvert pour laisser l'air s'échapper du container.

De même si l'aspiration se fait en provenance d'un container, insuffisamment ventilé, il faudra laisser celui-ci ouvert pour laisser l'air entrer, et éviter ainsi de réduire la capacité de transport.

Tuyauterie de descente OKD

Ne pas utiliser les dérives et coudes OKD dans un système de transport pneumatique. Les composants de descente ne sont pas étanches d'où une perte d'air et des détériorations sur la matière.

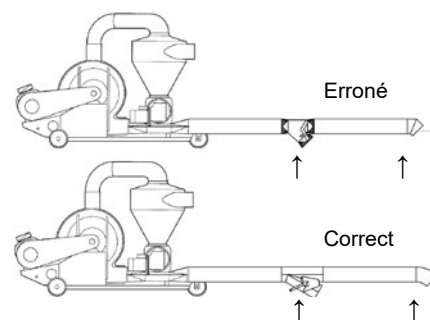


Schéma de principe de la tuyauterie:

Sens de la tuyauterie

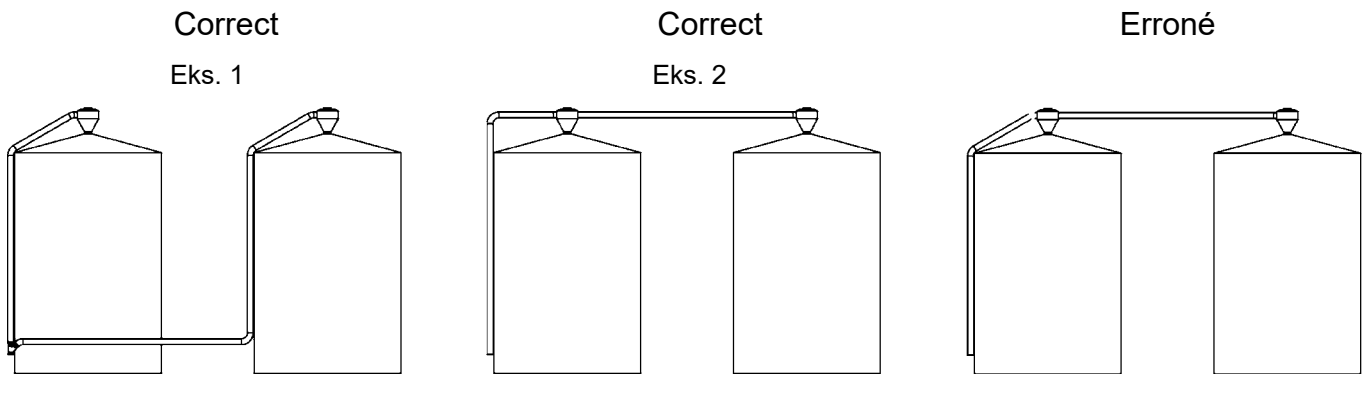
Maintenir la tuyauterie horizontale ou verticale. Des tuyauteries en pente sur de longues distances, en haut ou en bas, entraînent l'usure des tuyaux, des bouchages, des dégâts sur le produit et une perte de débit. La seule fois où on peut envisager un tuyau par inclinaison, c'est juste avant que le grain n'arrive à destination, tout en enregistrant une perte de débit et une usure plus importante.

Transport vers deux ou plusieurs destinations difficiles d'accès

Pour transporter du grain dans des espaces difficile d'accès, par exemple des silos élevés, on peut réduire considérablement les investissements à long terme en utilisant plusieurs systèmes de transport séparés, comme dans l'exemple 1. L'investissement est légèrement plus important que dans l'exemple 2, mais l'entretien est beaucoup plus aisé et moins onéreux dans

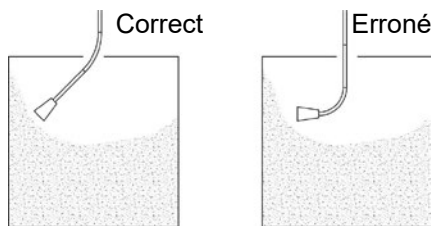
cette implantation, et l'usure des tuyaux est considérablement réduite, parce que ce n'est pas tout le grain qui passe par les mêmes tuyaux.

La solution la plus simple et la plus économique pour le transport vers plusieurs silos, c'est souvent un système à hauteur du sol, qui peut facilement être raccordé à l'un ou l'autre des silos par colliers d'accouplement rapide OK.



Tuyaux d'aspiration flexibles

Pour vider les silos et le stockage à la ferme, avec un équipement d'aspiration, prendre soin d'éviter de courber le tuyau flexible à angle droit. Plus le tuyau est courbé, plus l'usure sera importante et plus la capacité d'aspiration sera faible. Il n'est pas nécessaire d'installer le tuyau flexible juste après la tête d'aspiration.

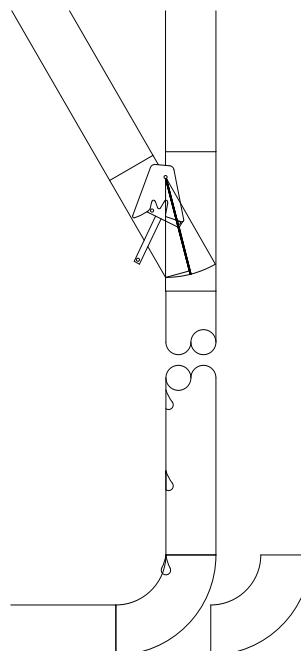


Condensation dans le système extérieur de tuyauteries

Dans le système de tuyauterie installée à l'extérieur, il peut y avoir de la condensation d'eau dans les tuyaux surtout pendant la saison d'hiver. Il est donc conseillé de dérouter un tuyau ou un coude à l'endroit le plus bas possible, si le système ne doit pas être utilisé pendant un temps assez long, pour éviter condensation et rouille.

Si les dérivations sont installées à l'extérieur, elles doivent rester en position intermédiaire pour que l'eau ne s'accumule pas à l'intérieur, et par là même réduire condensation et corrosion.

Dans la mesure du possible, les ventilateurs, les écluses rotatives, les dérivations devront être abrités pour toute installation extérieure.



Capacité de transport:

La capacité de transport dépend de la disposition du système de tuyauterie ainsi que des matières à transporter.

Les capacités de transport des exemples indiqués s'appliquent aux matières des poids spécifiques suivants:

Matière	Poids spécifique kg/m ³
Orge	670
Blé	750
Avoine	500
Seigle	700
Maïs	700
Colza	700
Pois	800

En outre, les capacités impliquent un nettoyage préalable de la matière dont la teneur en eau est de 15% (grains, maïs et pois) ou 9% (colza). Des récoltes impures et une teneur en eau plus élevée réduiront les capacités.

Les tables à la page 56 indiquent les capacités de transport s'appliquant à l'orge, seigle, avoine et maïs en utilisant des conduites d'aspiration de trois types standard différents ainsi qu'une conduite de refoulement standard. Les tables à la page 57 indiquent les capacités correspondantes pour le blé, le colza et les pois.

Chaque table indique la capacité à des longueurs différentes de transport.

La longueur totale de transport comprend toutes les sections horizontales et verticales tant du côté aspiration que du côté refoulement. Les coudes et la tête d'aspiration ne sont pas compris.

Une tête d'aspiration longue augmente la longueur de transport de 1,5 m et chaque rallonge correspond à 0,65 m.

Le transport pneumatique se base sur l'utilisation de l'air atmosphérique pour transporter les matières à travers les conduites. Des facteurs influençant l'état de l'air (température, pression atmosphérique) influenceront donc aussi la capacité de transport. Les capacités indiquées s'appliquent à une pression barométrique d'environ 760 mm Hg et une température d'air de 20 C.

Les exemples sont donnés à titre indicatif, car autres facteurs peuvent influencer le débit.

Capacités de transport - orge, seigle, avoine et maïs:

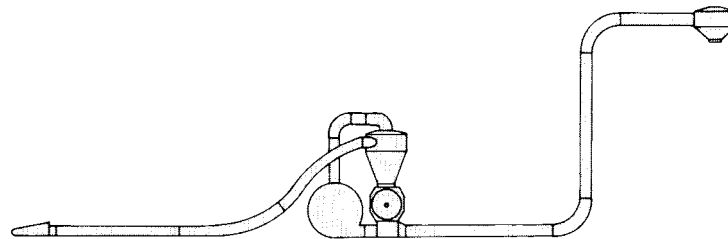
Table 1

Conduite d'aspiration

- 1 - tête d'aspiration universelle horizontale
- 1 - tuyau flexible polyuréthane sans coude, 2,5 m
- 2 - tuyaux flexibles en acier, 2 m

Conduite de refoulement

- Un nombre de mètres de tuyau horizontal
- 4 - m de tuyau vertical
- 2 - coudes 90°
- 1 - cyclone de sortie



Capacités de transport - orge, seigle, avoine et maïs (tons per heures)											
Distance de transport (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	14	12,9	11,9	11	10,2	9,5	8,3	7,2	6,4	5,3	4
SUC 500	22,5	20,9	19,6	18,3	17,2	16,2	14,4	13	11,7	10,1	8,1
SUC 700	29,5	27,6	26	24,5	23,1	21,8	19,7	17,8	16,3	14,3	11,8
SUC 1000	45,1	42,1	39,4	37,1	34,9	33	29,7	27	24,7	21,8	18,2

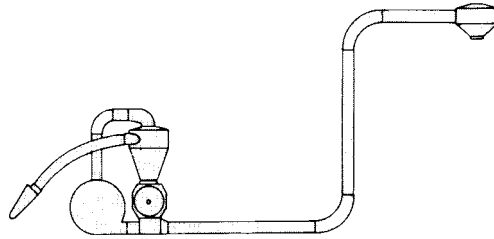
Table 2

Conduite d'aspiration

- 1 - tête d'aspiration universelle montée à angle de 45°
- 1 - tuyau flexible en acier, 2 m

Conduite de refoulement

- Un nombre de mètres de tuyau horizontal
- 4 - m de tuyau vertical
- 2 - coudes 90°
- 1 - cyclone de sortie



Capacités de transport - orge, seigle, avoine et maïs (tons per heures)											
Distance de transport (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	19,6	17,7	16	14,6	13,3	12,3	10,5	9	7,8	6,4	4,7
SUC 500	31,8	28,9	26,5	24,4	22,6	21	18,3	16,1	14,3	12,2	9,5
SUC 700	45,1	38,6	35,5	32,9	30,6	28,6	25,1	22,4	20,1	17,3	13,9
SUC 1000	65,8	59,6	54,4	50,1	46,6	43,1	37,8	33,5	30,1	26	21,1

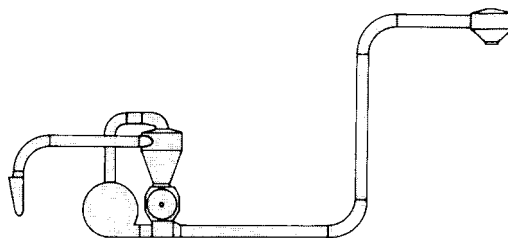
Table 3

Conduite d'aspiration

- 1 - tête d'aspiration universelle verticale
- 1 - coude 90°
- 1 - tuyau horizontal, 2 m

Conduite de refoulement

- Un nombre de mètres de tuyau horizontal
- 4 - m de tuyau vertical
- 2 - coudes 90°
- 1 - cyclone de sortie



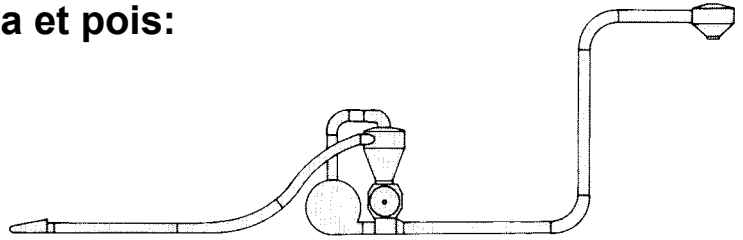
Capacités de transport - orge, seigle, avoine et maïs (tons per heures)											
Distance de transport (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	21,0	18,8	16,9	15,4	14	12,8	10,9	9,3	8,1	6,6	4,8
SUC 500	34,2	30,9	28,2	25,8	23,8	22	19,1	16,8	14,9	12,6	9,8
SUC 700	45,5	41,4	37,9	35	32,4	30,1	26,3	23,3	20,9	17,9	14,3
SUC 1000	74,3	66,6	60,3	55	50,6	46,8	40,6	35,7	31,9	27,4	22

Capacités de transport - blé, colza et pois:

Table 4

Conduite d'aspiration

- 1 - tête d'aspiration universelle horizontale
- 1 - tuyau flexible polyuréthane sans coude, 2,5 m
- 2 - tuyaux flexibles en acier, 2 m



Conduite de refoulement

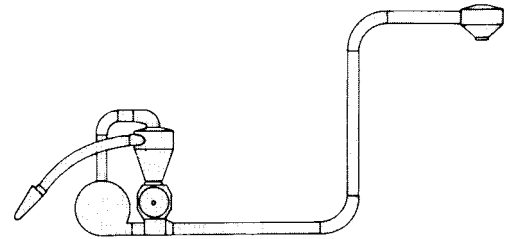
- Un nombre de mètres de tuyau horizontal
- 4 - m de tuyau vertical
- 2 - coudes 90°
- 1 - cyclone de sortie

Capacités de transport - blé, colza et pois (tons per heures)												
Distance de transport (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200	
SUC 300	12,7	11,7	10,8	10,1	9,4	8,7	7,6	6,7	6	5	3,7	
SUC 500	20,3	19	17,8	16,7	15,8	14,9	13,3	12	10,9	9,5	7,6	
SUC 700	26,6	25	23,6	22,3	21,1	20,1	18,1	16,5	15,1	13,4	11	
SUC 1000	40,7	38,1	35,9	33,8	32	30,3	27,4	25	23	20,4	17,1	

Table 5

Conduite d'aspiration

- 1 - tête d'aspiration universelle montée à angle de 45°
- 1 - tuyau flexible en acier, 2 m



Conduite de refoulement

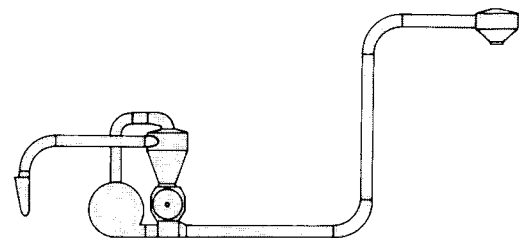
- Un nombre de mètres de tuyau horizontal
- 4 - m de tuyau vertical
- 2 - coudes 90°
- 1 - cyclone de sortie

Capacités de transport - blé, colza et pois (tons per heures)												
Distance de transport (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200	
SUC 300	19,1	17,2	15	14,2	13	11,9	10,2	8,8	7,6	6,3	4,6	
SUC 500	30,9	28,2	25,8	23,7	22	20,4	17,8	15,7	13,9	11,9	9,3	
SUC 700	41	37,6	34,6	32	29,8	27,8	24,5	21,8	19,5	16,8	13,5	
SUC 1000	64,1	58,1	53,1	48,8	45,1	42	36,8	32,6	29,3	25,3	20,5	

Table 6

Conduite d'aspiration

- 1 - tête d'aspiration universelle verticale
- 1 - coude 90°
- 1 - tuyau horizontal, 2 m

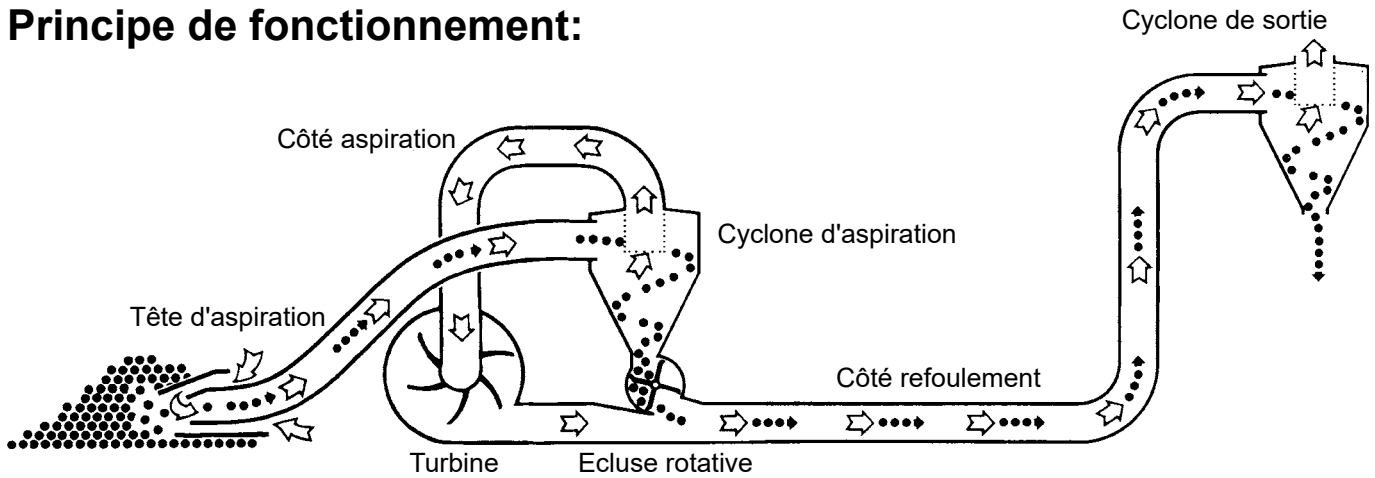


Conduite de refoulement

- Un nombre de mètres de tuyau horizontal
- 4 - m de tuyau vertical
- 2 - coudes 90°
- 1 - cyclone de sortie

Capacités de transport - blé, colza et pois (tons per heures)												
Distance de transport (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200	
SUC 300	20,4	18,2	16,4	14,9	13,6	12,5	10,6	9,1	7,9	6,4	4,7	
SUC 500	33,2	30,1	27,4	25,1	23,1	21,4	18,6	16,3	14,4	12,2	9,5	
SUC 700	44,2	40,3	36,9	34	31,5	29,3	25,6	22,7	20,3	17,4	13,9	
SUC 1000	71	63,8	57,8	52,8	48,6	45	39,1	34,5	30,8	26,4	21,2	

Principe de fonctionnement:



Les composants principaux de la suceuse sont une turbine puissante et une écluse rotative.

Le côté aspiration de la turbine sert à aspirer un mélange d'air et de grains jusqu'au cyclone où l'air et les grains sont séparés. L'air continue jusqu'à la turbine tandis que les grains tombent dans l'écluse sous le cyclone. L'écluse transporte les grains du côté aspira-

tion dans le cyclone jusqu'au côté refoulement dans la conduite.

Le côté refoulement de la turbine sert à souffler les grains jusqu'au cyclone de sortie qui freine les grains avant qu'ils sortent par le fond du cyclone. L'air est décompressé à travers le haut du cyclone.

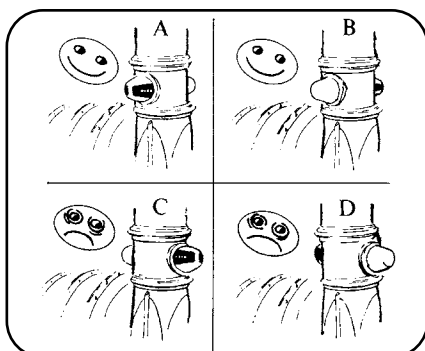
Fonctionnement du régulateur d'air:

La suceuse est pourvue d'un régulateur automatique placé dans le tuyau entre le cyclone et l'aspiration de la turbine.

Le régulateur permet de maintenir la vitesse de l'air au-dessous de 25 m/sec, soit la vitesse de transport idéale. Ainsi on évite d'endommager les graines à cause d'une vitesse trop élevée, et la suceuse et le tracteur ne seront pas surchargés.

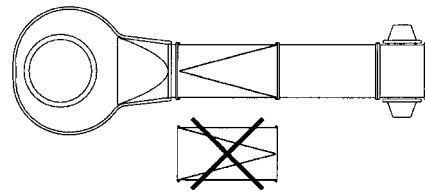
Le régulateur d'air est plombé d'usine, et le réglage ne peut pas être modifié.

Le clapet de réglage des SUC 500 / 700 / 1000 doit toujours être orienté comme indiqué sur l'ill. A ou B, sinon le rendement de transport sera réduit.



Filtre de sécurité (Spécifique aux modèles SUC 1000 TR):

Pour éviter l'aspiration des grains dans le ventilateur, par accident, un filtre de sécurité est monté à l'intérieur de la tuyauterie entre le cyclone et le ventilateur. Le filtre doit toujours être positionné comme indiqué.



Le filtre ne commencera à fonctionner seulement si le cyclone est accidentellement trop rempli. Ce qui peut se produire si l'écluse rotative s'arrête à cause d'une courroie cassée.

Dépannage:

Panne	Cause	Solution
Capacité de transport trop faible	La tête d'aspiration n'est pas correctement ajustée.	Ajuster la tête d'aspiration correctement. Voir la section »Réglage pour capacité de transport maximum«.
	La prise de force du tracteur tourne trop lentement.	La vitesse de la prise de force doit être correcte.
	Les courroies trapézoïdales sont trop usées ou lâches.	Tendre ou remplacer les courroies.
	Le régulateur d'air automatique ne peut pas bouger librement.	Nettoyer le régulateur.
	Le système de tuyauterie n'est pas correctement monté.	La longueur de la tuyauterie sera aussi réduite que possible. Utiliser le moins de coudes et d'aiguillages possibles. Voir aussi la section »Montage du système de tuyauterie«.
	Le filtre du cyclone est bouché.	Enlever le coude dans le haut du cyclone et nettoyer le filtre.
	L'air de transport du côté refoulement de la suceuse crée une pression dans le silo qui n'est pas suffisamment ventilé.	Ouvrir pour permettre à l'air de transport de sortir du silo.
	Grains humides.	Lorsque les grains sont humides, ils s'écouleront plus lentement vers la tête d'aspiration, en réduisant la capacité de transport.
	Grains impurs.	Des grains impurs ont un poids spécifique plus faible et s'écoulent plus lentement vers la tête d'aspiration. Des grains impurs réduisent donc la capacité de transport.
Le transport s'est arrêté mais la suceuse fonctionne	Les joints de côté du rotor de l'écluse rotative ne sont pas étanches.	Remplacer les joints.
	Les palettes en caoutchouc dans l'écluse rotative sont usées	Remplacer les palettes en caoutchouc
	Le système de tuyauterie est bloqué.	Nettoyer le système de tuyauterie. Voir la section »Vidange d'un système de tuyauterie bloqué«.
	Le rotor de l'écluse rotative est bloqué par des cailloux, un petit bâton ou autre.	Enlever les impuretés et vérifier que l'écluse rotative n'est pas endommagée.
	L'écluse rotative s'est arrêtée à cause de courroies usées ou lâche	Remplacer ou tendre les courroies. Voir la section »Entretien«

Caractéristiques techniques:

	SUC 300 T	SUC 500 T
Arbre de transmission, tr/min	540	540
Puissance requise de l'arbre de transmission, CV (kW)	45 (34)	65 (48)
L'embout prise de force (tracteur)	1 3/8", 6 cannelures	1 3/8", 6 cannelures
Poids, kg	350	595
Débit d'air, environ, m ³ /h	1800	2000
Vitesse du turbine, tr/min.	4100	4300
Pression d'air maximum, mm WG	2000	35000
Vitesse de l'air max, dans une ruyauterie avec grain, m/s	25	25
Type de tuyaux de système de transport	OK / OKR	OK / OKR
Diamètre des tuyaux, mm	160	160
Chauffage de l'air par le ventilateur, environ, °C*	27	46
Pression de pneu, bar (psi)	2,1 (30)	2,1 (30)

	SUC 500 TR	SUC 500 TR	SUC 700 TR	SUC 1000 TR
Arbre de transmission, tr/min	540	1000	1000	1000
Puissance requise de l'arbre de transmission, CV (kW)	65 (48)	65 (48)	85 (62)	120 (90)
L'embout prise de force (tracteur)	1 3/8", 6 cannelures	1 3/8", 21 cannelures	1 3/8", 21 cannelures	1 3/8", 21 cannelures
Poids, kg	820	730	770	1050
Débit d'air, environ, m ³ /h	2000	2000	2000	2000
Vitesse du turbine, tr/min.	4300	4300	4300	4700
Pression d'air maximum, mm WG	3500	3500	4700	8000
Vitesse de l'air max, dans une ruyauterie avec grain, m/s	25	25	25	25
Type de tuyaux de système de transport	OK / OKR	OK / OKR	OK / OKR	OK / OKR **
Diamètre des tuyaux, mm	160	160	160	160
Chauffage de l'air par le ventilateur, environ, °C*	46	46	70	90
Pression de pneu, bar (psi)	2,1 (30)	2,1 (30)	2,1 (30)	2,1 (30)

* : Pour un débit d'air d'environ 1 800 m³/h

** : N'utiliser que des tuyaux OKR solides sur le côté aspiration du SUC 1000

PL

To tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi dotyczy dmuchawy ssącej Kongskilde typ SUC-T i SUC-TR.

Bezpieczeństwo:

- Upewnić się, że wszystkie osłony są nienaruszone i prawidłowo zamocowane podczas pracy.
- Nigdy nie używać dmuchawy ssącej, jeżeli nie jest prawidłowo zaczepiona do ciągnika. Hamulec postojowy ciągnika musi być włączony przez cały czas.
- Zwracać uwagę, by żadne osoby ani przedmioty nie znajdowały się zbyt blisko, i upewniać się, że nie mogą one zostać uderzone przez urządzenie załadunkowe podczas przemieszczania z położenia roboczego lub transportowego.
- Nigdy nie wchodzić na stertę ziarna podczas zasysania, ponieważ istnieje ryzyko osunięcia się do sterty bez możliwości samodzielnego wydostania się.
- Uważać podczas pracy na posadzkach z cienką warstwą ziarna. Ziarno powoduje, że posadzka staje się bardzo śliska.
- Wał przekątnikowy musi być wyposażony w osłonę zabezpieczającą, która musi być zamocowana za pomocą dostarczonych łańcuchów, tak aby zapobiegać obrotom. Kiedy wał przekątnikowy modelu SUC-TR nie jest podłączony do ciągnika, wolny koniec musi być umieszczony w uchwycie na dyszlu dmuchawy ssącej, tak aby osłona zabezpieczająca wału przekątnikowego była zabezpieczona przed uderzeniami. Kiedy wał przekątnikowy modelu SUC-T nie jest podłączony do ciągnika, wolny koniec musi być zabezpieczony za pomocą łańcucha.
- Podczas jazdy z dmuchawą ssącą po drogach publicznych zawsze przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących transportu maszyn rolniczych.
- Podczas jazdy w pobliżu linii elektrycznych i tym podobnych zawsze mieć świadomość wysokości modelu SUC-TR.
- Przed przystąpieniem do naprawy lub konserwacji zawsze zatrzymać dmuchawę ssącą. Zatrzymać ciągnik, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, tak aby uniemożliwić przypadkowe uruchomienie dmuchawy ssącej podczas naprawy lub konserwacji.
- Podczas pracy nigdy nie wkładać dłoni do otworów wlotowych i wylotowych dmuchawy ssącej.
- Hałas dmuchawy może być drażniący. W przypadku długotrwałego narażenia należy stosować ochronę słuchu.
- Podczas pracy w pobliżu dyszy wlotowej stosować ochronę oczu. W przypadku braku stosowania prawidłowej ochrony ziarna wylatujące z otworu powietrza wtórnego mogą spowodować uszkodzenie oczu.
- Podczas używania dmuchawy ssącej unikać wdychania pyłu. Podczas pracy można stosować ochronę dróg oddechowych.
- Używać wyłącznie oryginalnego węża z poliuretanu. Ma on właściwości antystatyczne zapobiegające generowaniu ładunków elektrostatycznych podczas zasysania ziarna przez wąż.
- Aby zmniejszać prędkość ziarna i oddzielać go od strumienia powietrza, zawsze używać separatora cyklonowego na wylocie.
- W przypadku nietypowych drgań lub hałasów natychmiast zatrzymać dmuchawę ssącą i sprawdzić przyczynę. W razie wątpliwości wezwać wykwalifikowaną pomoc w celu ewentualnej naprawy lub konserwacji. Wykonywanie jakichkolwiek napraw wirnika dmuchawy jest zabronione. Uszkodzony wirnik należy wymienić.
- Stosowana prędkość obrotowa wału przekątnikowego ciągnika nie może przekraczać prędkości, do której dmuchawa została zaprojektowana. Zbyt wysoka prędkość obrotowa może spowodować przeciążenie dmuchawy.
- Powietrze przenoszące przepływające przez dmuchawę nagrzewa się i powierzchnia dmuchawy może się rozgrzewać (do temperatur powyżej 100°C). Dlatego podczas dotykania dmuchawy należy zachowywać ostrożność.
- Zawsze zabezpieczać rurę mocowaną bezpośrednio do dmuchawy ssącej przy pomocy zacisku ze śrubą w taki sposób, aby uniemożliwić demontaż rury bez użycia narzędzi. Zawsze używać specjalnego zacisku zabezpieczającego dostarczonego z dmuchawą ssącą. Na wylocie dmuchawy nigdy nie używać zacisku szybkozwalniającego. Rura zamocowana do wylotu dmuchawy musi mieć minimalną długość 800 mm i maksymalną średnicę 200 mm. Zapobiega to możliwości zetknięcia się z wirnikiem zaworu obrotowego po zamontowaniu rury. Patrz rozdział „Montaż systemu rur dmuchawy ssącej”.
- Nie stawać ani nie wchodzić na maszynę, ani w ruchu, ani zatrzymaną. Powierzchnia maszyny jest śliska i stwarza ryzyko upadku.
- Nie używać dmuchawy ssącej bez zamontowania odpowiedniej dyszy wlotowej na rurze ssącej. Otwarte rury ssące stwarzają ryzyko wciągnięcia odzieży itp. z dużą siłą do dmuchawy grożące obrażeniami ciała lub uszkodzeniem dmuchawy ssącej. Dmuchawa ssąca generuje dużą siłę ssania, która uniemożliwia wyjęcie bez pomocy ręki lub innej części ciała albo przedmiotu zasysanego do rury ssącej.
- Dmuchawę ssącą należy ustawiać w miejscu

zapewniającym dostęp na potrzeby obsługi i konserwacji.

- Podczas prac konserwacyjnych strefa robocza wokół dmuchawy ssącej powinna być czysta i uporządkowana.
- Podczas prac przy dmuchawie ssącej zapewnić odpowiednie oświetlenie.
- Dmuchawa ssąca może być obsługiwana i serwisowana wyłącznie przez osoby odpowiedzialne i prawidłowo poinstruowane.

Symbole ostrzegawcze:

Unikać wypadków, zawsze przestrzegając instrukcji dotyczących bezpieczeństwa podanych w instrukcji obsługi oraz na symbolach ostrzegawczych umieszczonych na maszynie.

Na maszynie można znaleźć znaki ostrzegawcze bez tekstu. Symbole objaśniono poniżej.



Uważnie przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać ostrzeżeń znajdujących się w instrukcji obsługi oraz na maszynie.

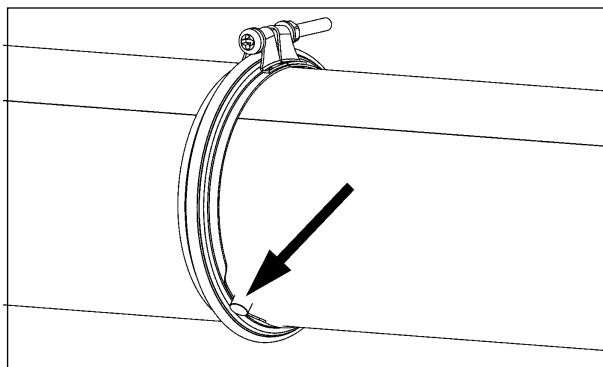


Elementów wirujących można dotykać dopiero po całkowitym zatrzymaniu.



Przed przystąpieniem do naprawy lub konserwacji zawsze zatrzymać dmuchawę ssącą. Zatrzymać ciągnik, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, tak aby uniemożliwić przypadkowe uruchomienie dmuchawy ssącej podczas naprawy lub konserwacji.

Rurę montowaną bezpośrednio na dmuchawie ssącej zawsze należy mocować za pomocą specjalnego zacisku zabezpieczającego dostarczonego z dmuchawą ssącą (patrz również rozdział „Montaż”).



Zacisk zabezpieczający

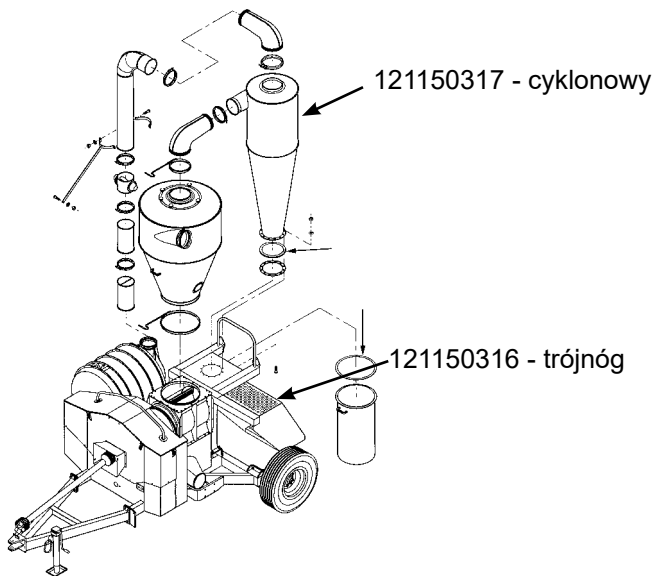
Zastosowanie

Dmuchawa ssąca służy do pneumatycznego transportu ziarna.

Dmuchawy ssącej nie wolno używać do transportu materiałów kleistych lub sproszkowanych.

Uwaga: podczas transportu ziarna mokrego lub oleistego, takiego jak siemię rzepakowe, nasiona soi i ziarno kukurydzy lub ziarna zawierającego zanieczyszczenia należy stosować osłonę wentylatora. W przeciwnym razie istnieje ryzyko osadzania się materiału w dmuchawie. Materiał może być bardzo mocno przyklejony, co znacznie zmniejszy siłę ssania, a usunąć go można jedynie po zdjęciu obudowy dmuchawy.

Osłona wentylatora składa się z następujących elementów:



które można zamawiać w firmie Kongskilde Industries jako akcesoria.

Instrukcje pierwszego uruchomienia:

Przed pierwszym użyciem maszyny należy wykonać następujące sprawdzenia:

1. Sprawdzić, czy napięcie pasa jest prawidłowe (patrz punkt „Konserwacja”).
2. Upewnić się, że wszystkie śruby są dokręcone. Dokręcić śruby po pierwszym dniu pracy.
3. Sprawdzić ciśnienie powietrza w oponach. Musi ono wynosić 30 psi (2,1 bar).
4. Podłączyć dmuchawę ssącą do ciągnika i sprawdzić, czy długość wału przekątnikowego jest prawidłowa (sięgnąć do instrukcji dostarczonej z wałem przekątnikowym). Zachowywać ostrożność podczas pierwszego podnoszenia dmuchawy zamontowanej na trójkątnym zaczepie ciągnika. Podczas podnoszenia dmuchawy wał przekątnikowy wysuwa się teleskopowo, a jeżeli nie został wystarczająco skrócony, może dojść do poważnych uszkodzeń dmuchawy i ciągnika.

Wymagania dotyczące ciągnika:

	SUC 300	SUC 500		SUC 700	SUC 1000
Prędkość obrotowa wału przekątnikowego, obr./min.	540	540	1000	1000	1000
Wymagana moc na wale przekątnikowym, KM (kW)	45 (34)	65 (48)	65 (48)	85 (62)	120 (90)
Wymiary jarzma wału przekątnikowego	1 3/8" 6 wielowypustów	1 3/8" 6 wielowypustów	1 3/8" 21 wielowypustów	1 3/8" 21 wielowypustów	1 3/8" 21 wielowypustów

Zaczepianie i transport:

Podczas przemieszczania dmuchawy ssącej zamontowanej na przyczepie, należy obrócić separator cyklonowy do położenia transportowego i obniżyć go w celu zablokowania na łożu.

Pamiętać o przepisach dotyczących transportu maszyn rolniczych.

Zaczepianie

Przed przystąpieniem do zaczepiania wyłączyć ciągnik.

W razie potrzeby w modelach montowanych na przyczepie wysokość dyszla dmuchawy można regulować, obracając ramiona z kołami.

Najpierw podłączyć wał przekątnikowy do ciągnika. Zdemontować osłonę pasa napędowego i poruszać głównym kołem pasowym, tak aby dopasować wielowypusty. Podłączyć wał przekątnikowy do dmuchawy i za pomocą łańcuchów zamocować osłonę zabezpieczającą, tak aby uniemożliwić jej obroty. Zamontować osłonę pasa napędowego.

Podczas poruszania napędem pasowym ręcznie dłonie przykładają na płasko od góry pasów napędowych.

Podnieść podnośnik dyszla modelu montowanego na przyczepie i obrócić do położenia poziomego.

Aby zapewnić stabilność dmuchawy podczas pracy, zaleca się ustawienie podnośnika dyszla w położeniu wysięgnika ładunkowego. Powoduje to również uziemienie maszyny i zapobiega gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych.

Zatrzymać ciągnik, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, tak aby uniemożliwić przypadkowe uruchomienie dmuchawy ssącej podczas podłączania wału przekątnikowego.

Transport po drogach

Podczas jazdy z dmuchawą ssącą po drogach publicznych zawsze przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących transportu maszyn rolniczych.

Podczas transportu dmuchawy ssącej osprzęt załadunkowy musi zawsze znajdować się w położeniu transportowym.

Dmuchała ssąca jest przeznaczona do napędzania przez ciągnik. Dlatego jej budowa umożliwia jazdę z maksymalną prędkością transportową wynoszącą 40 km/h. Aby uniknąć przeciążenia, podczas jazdy w obszarach nierównych prędkość jazdy należy zawsze dostosowywać do warunków.

Podczas transportu w pobliżu linii elektrycznych itp. pamiętać o wysokości dmuchawy ssącej.

Ustawianie osprzętu do załadunku samochodów w położeniu nadmuchu

Zwolnić hamulec przechyłu (1).

Za pomocą korby (2) podnieść separator cyklonowy. Obracanie korby powoduje automatyczne odblokowanie blokady wspornika separatora cyklonowego.

Podnieść i pochylić uchwyt (4) w dół – ustawienie separatora cyklonowego w położeniu nadmuchu.

Zabezpieczyć separator cyklonowy za pomocą hamulca przechyłu (1).

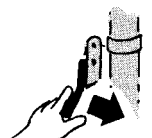
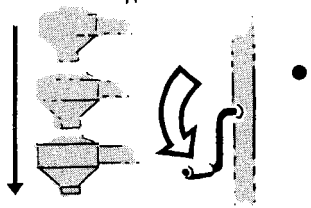
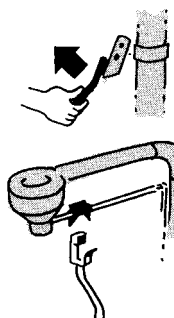
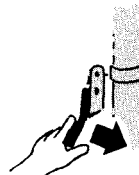
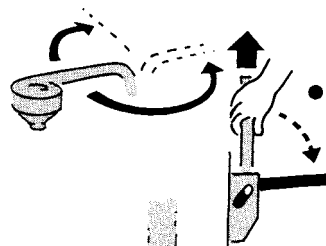
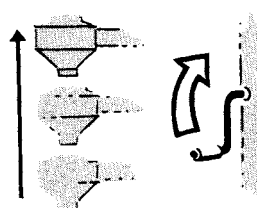
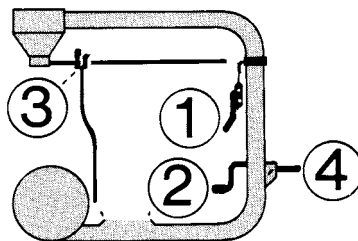
Ustawianie osprzętu do załadunku samochodów w położeniu transportu po drodze

Zwolnić hamulec przechyłu (1).

Obrócić separator cyklonowy za pomocą uchwyty (4), tak aby osiadł w łożu (3). Pozostawić uchwyt w położeniu pionowym.

Za pomocą korby (2) obniżyć separator cyklonowy – kontynuować do momentu zablokowania wspornika separatora cyklonowego w łożu.

Zabezpieczyć separator cyklonowy za pomocą hamulca przechyłu (1).



Uruchamianie i zatrzymywanie:

Uruchamianie

Ciągnik i modele SUC-TR należy dopasowywać, tak aby podczas pracy dmuchawy wał przekąźnikowy był prosty. Dmuchawę ssącą należy na czas pracy ustawić na stabilnym i poziomym podłożu. Podczas pracy dyszel dmuchawy ssącej musi być zawsze prawidłowo podłączony do ciągnika.

Pod żadnym pozorem modele SUC-T nie mogą pracować w stanie podwieszonym na podnośniku ciągnika. Na czas pracy dmuchawę ssącą należy obniżyć, tak aby bezpiecznie osiadła na podłożu.

Uruchomić dmuchawę, włączając wał przekąźnikowy, kiedy ciągnik pracuje z możliwie najniższą prędkością obrotową. Powoli przyspieszać do momentu osiągnięcia prawidłowej prędkości wału przekąźnikowego.

Aby uniknąć osadzania się w systemie rur, przed uruchomieniem transportu zaleca się doprowadzenie ciągnika do maksymalnej prędkości obrotowej.

Zatrzymywanie

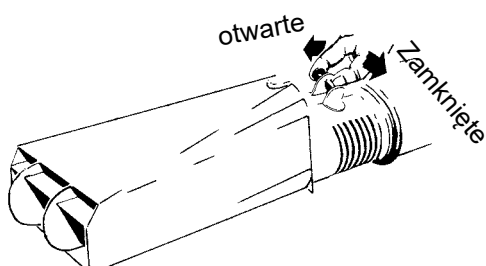
Zaleca się zatrzymywanie transportu poprzez wyjęcie dyszy wlotowej z materiału lub całkowite otwarcie suwaka dyszy wlotowej. Pozostawić działającą dmuchawę ssącą do momentu opróżnienia systemu rur, a następnie zatrzymać dmuchawę ssącą.

Zatrzymanie dmuchawy ssącej przed całkowitym opróżnieniem systemu rur zazwyczaj nie powinno spowodować żadnych problemów. Dlatego można również utrzymywać dyszę wlotową w tym samym położeniu podczas uruchamiania i zatrzymywania dmuchawy ssącej.

Regulacja maksymalnej wydajności:

Całkowicie otworzyć suwak dyszy wlotowej i umieścić końcówkę dyszy wlotowej w ziarnie.

Następnie powoli przemieszczać suwak dyszy wlotowej od położenia całkowitego otwarcia w kierunku położenia zamkniętego.



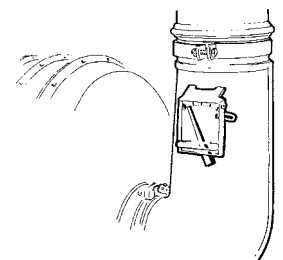
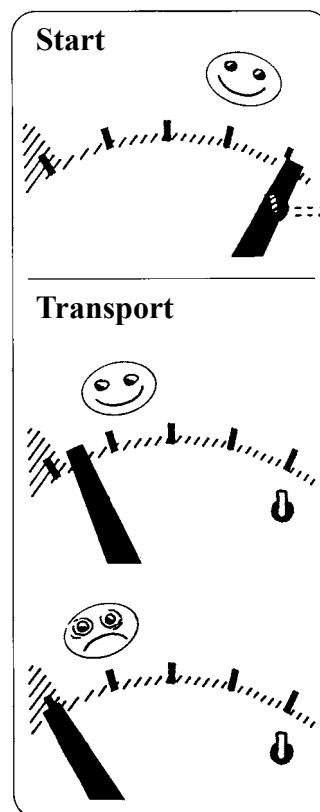
Funkcją suwaka jest zapewnianie prawidłowej równowagi między powietrzem a ziarnem.

Nadmierne otwarcie suwaka powoduje zbyt dużą ilość powietrza i transport zbyt małej ilości ziarna.

Nadmierne zamknięcie suwaka powoduje zbyt małą ilość powietrza i osadzanie się ziarna w systemie rur, które może doprowadzić do całkowitej niedrożności systemu rur.

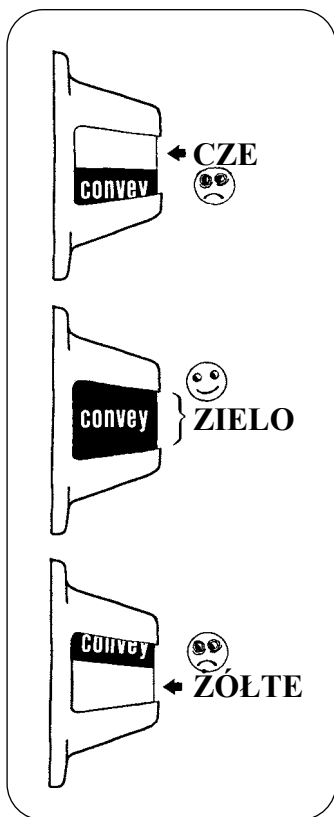
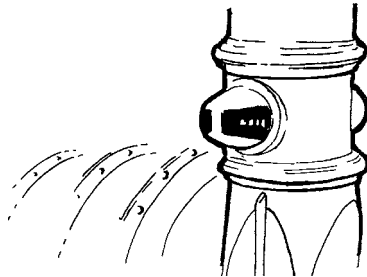
SUC 300:

Suwak ciśnienia zasysania jest ustawiony prawidłowo, jeżeli wskazówka regulatora powietrza dmuchawy znajduje się tuż przed strefą czerwoną.



SUC 500/700/1000:

Suwak dyszy wlotowej jest ustawiony prawidłowo, jeżeli na regulatorze powietrza widoczny jest tylko obszar zielony.



Samoczynne czyszczenie przenośnika:

W przypadku transportu różnych rodzajów ziarna, których nie można mieszać, ważne jest pozostawienie uruchomionej pustej dmuchawy ssącej na kilka minut pomiędzy różnymi rodzajami ziarna do momentu, aż z separatora cyklonowego na wylocie nie będą wylatywać żadne ziarna.

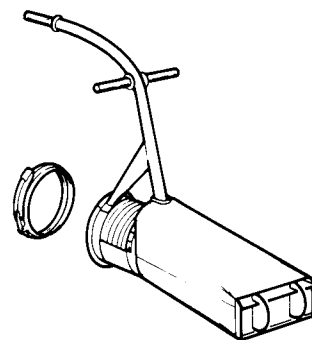
Udrażnianie systemu rur:

Całkowicie otworzyć suwak na dyszy wlotowej lub wyjąć dyszę wlotową z materiału, aby sprawdzić, czy dmuchawa może samodzielnie udrożnić system. Jeżeli nie, odłączyć i opróżnić system rur. Wyregulować suwak na dyszy wylotowej tak, aby uzyskać maksymalną wydajność przenoszenia.

Dobór dyszy wlotowej:

Aby zapewnić maksymalną wydajność przenoszenia i najłatwiejszą obsługę, używać dyszy wlotowej odpowiedniej do transportowanego ziarna. Należy pamiętać, że w modelu SUC 1000 maksymalną wydajność przenoszenia można uzyskać wyłącznie z okrągłą dyszą wlotową nr 121 150 181.

Uniwersalna dysza wlotowa Przeznaczona do większości zastosowań podczas zasysania z pełnych pojemników ziarna lub magazynów płaskich. Odpowiednia również do końcowego czyszczenia posadzki. Uchwyt można demontować.

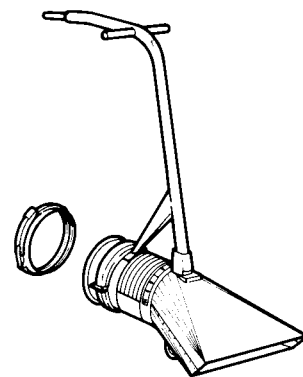


Nr zamówienia: 121 130 247

Dysza do czyszczenia

Przeznaczona do końcowego czyszczenia posadzki. Zapewnia nieco mniejszą wydajność przenoszenia niż dysza uniwersalna, ale jest łatwiejsza do obsługi podczas czyszczenia.

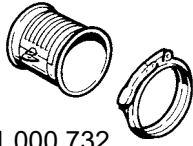
Dysza jest wyposażona w kółka i krętki między dyszą a wężem w celu zapobiegania skręcaniu dyszy. Uchwyt można demontować.



Nr zamówienia: 121 130 265

Krótką dyszą wlotową

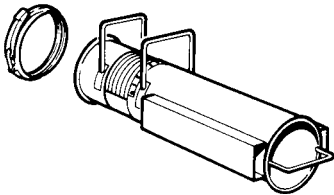
Przeznaczona do zasysania za pomocą rury OK160 z pełnego pojemnika lub samochodu ciężarowego. Aby zapobiec samoczynnemu wypadaniu ziarna, należy zamontować żaluzję.



Nr zamówienia: 121 000 732

Okrągła dysza wlotowa

Przeznaczona do stacjonarnego zasysania z pełnych pojemników magazynowych przez otwór w ścianie pojemnika. Odpowiednia również do użytku wewnątrz pojemników okrągłych lub na płaskich obszarach magazynowych w celu usunięcia stert ziarna przed rozpoczęciem czyszczenia końcowego.



Nr zamówienia: 121 130 249

Nr zamówienia: 121 150 181 (dla SUC1000)

Długa dysza wlotowa

Przeznaczona do zasysania z głębokich studzienek ziarna lub dużych pojemników. Możliwość wydłużania za pomocą odcinków 65 cm. Zapewnia wysoką wydajność przenoszenia.

Nr zamówienia:

Dysza długa: 121 120 387

Przedłużenie 65 cm: 121 120 388



Konserwacja

Przed przystąpieniem do naprawy lub konserwacji zawsze zatrzymywaj dmuchawę ssącą. Zatrzymaj ciągnik, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki, tak aby uniemożliwić przypadkowe uruchomienie dmuchawy ssącej podczas naprawy lub konserwacji.

Smarowanie

Co 8 godzin pracy – wał przekładnikowy.

Wał przekładnikowy należy smarować co 8 godzin pracy (patrz oddzielna instrukcja obsługi dostarczona z wałem przekładnikowym).

SUC 300:

Łożyska dmuchawy są smarowane fabrycznie przed dostawą i dodatkowe smarowanie nie jest wymagane.

SUC 500:

Łożyska dmuchawy po stronie pasa napędowego należy smarować co 200 godzin pracy. Smar powinien być wysokiej jakości smarem litowym klasy NLGI 2 lub 3, o zakresie temperatur od -20 do +140 °C, np. -20 do +140 °C, np. Shell Gadus S3 V220C. Przy każdym ponownym smarowaniu stosować 20 cm³ = 20 g.

SUC 700:

Łożyska dmuchawy po stronie pasa napędowego należy smarować co 50 godzin pracy. Smar powinien być wysokiej jakości smarem litowym klasy NLGI 2 lub 3, o zakresie temperatur od -20 do +140 °C, np. -20 do +140 °C, np. Shell Gadus S3 V220C. Przy każdym ponownym smarowaniu stosować 20 cm³ = 20 g.

SUC 1000:

Łożyska dmuchawy po stronie pasa napędowego należy smarować co 50 godzin pracy. Smar powinien być wysokiej jakości smarem litowym klasy NLGI 2 lub 3, o zakresie temperatur od -20 do +140 °C, np. -20 do +140 °C, np. Shell Gadus S3 V220C. Przy każdym ponownym smarowaniu stosować 20 cm³ = 20 g.

Nigdy nie smarować łożysk nadmierną ilością smaru. Napełnienie łożyska nadmierną ilością smaru powoduje jego nadmierne rozgrzewanie się.

Raz w roku

Raz w roku smarować łożyska kół.

Czyszczenie

Regularnie czyścić sito wewnątrz górnej części separatora cyklonowego.

Częstotliwość czyszczenia wyznacza transportowany materiał.

Niedrożność sita powoduje obniżenie wydajności dmuchawy.

Ciśnienie w oponach

Regularnie sprawdzać ciśnienie w oponach. Musi ono wynosić 30 psi (2,1 bar).

Dokręcanie śrub

W nowej dmuchawie wszystkie śruby i wkręty należy dokręcić po pierwszym dniu pracy. Poza tym upewniać się, że są one prawidłowo dokręcone przez cały czas.

Przechowywanie

Przed rozpoczęciem przechowywania dmuchawę ssącą należy wyczyścić i posmarować.

Aby zapobiegać korozji, maszynę należy przechowywać w miejscu suchym, chronionym przed wiatrem i wilgocią.

Regulacja pasów napędowych (SUC 300)

Regularnie sprawdzać napięcie pasów klinowych, zwłaszcza nowych. Nowe pasy klinowe zazwyczaj wymagają regulacji po 15 minutach i ponownie po 2–3 godzinach pracy.

Sprawdzanie napięcia pasa

Aby sprawdzić pasy klinowe, zdemontować osłonę pasów. Do sprawdzania pasów można użyć na przykład miernika napięcia.

Nr części: 121 130 071

Sprawdzać napięcie wszystkich pasów. Jeżeli regulacja zestawu pasów, tak aby wszystkie pasy miały prawidłowe napięcie nie jest możliwa, należy wymienić cały zestaw.

„Zestaw 4 pasów”: nacisnąć jeden z pasów. Przy ugięciu wynoszącym 9,5 mm siła naciskania powinna wynosić 1,5–2,5 kg.

„Zestaw 5 pasów”: nacisnąć jeden z pasów. Przy ugięciu wynoszącym 6 mm siła naciskania powinna wynosić 3–4,5 kg.

Pas zaworu obrotowego: nacisnąć pas. Przy ugięciu wynoszącym 7,5 mm siła naciskania powinna wynosić 1,5–2 kg.

Nadmierne napięcie pasów powoduje przeciążenie łożysk i pasów, co znacznie skraca ich żywotność.

Niedostateczne napięcie pasów powoduje ich poślizg na kołach pasowych i szybkie zużycie. Równocześnie powoduje to zbyt wolną pracę dmuchawy prowadzącą do spadku wydajności przenoszenia.

Sposób użycia miernika napięcia

1. Ustawić dolny pierścień gumowy w odległości ugięcia na dolnej skali. Podnieść górny pierścień gumowy do krawędzi tulei.
2. Na środku rozpiętości przyłożyć za pomocą miernika ustawionego prostopadle do rozpiętości siłę wystarczającą do ugięcia na odległość odpowiadającą krawędzi sąsiedniego pasa. Prawidłowość odczytu zapewnia kąt prosty względem pasów.
3. Zdjąć miernik napięcia i odczytać siłę ugięcia na górnej skali, na górnej krawędzi gumowego pierścienia.
4. Jeżeli siła jest zbyt duża, pasy należy poluzować, a jeżeli siła jest zbyt mała, pasy należy napiąć.

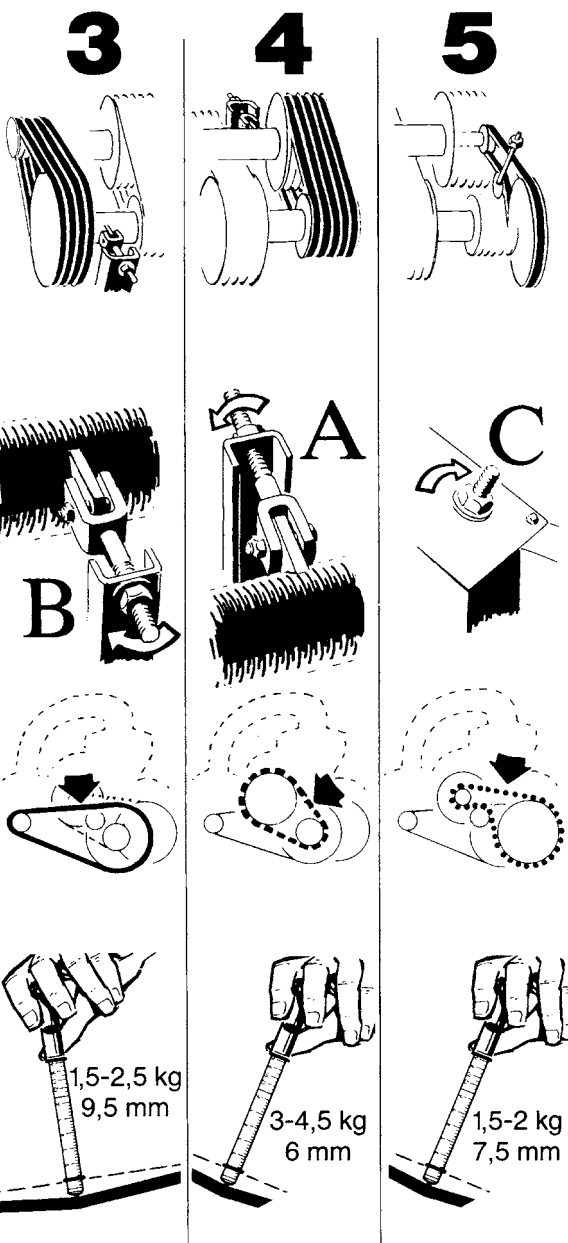
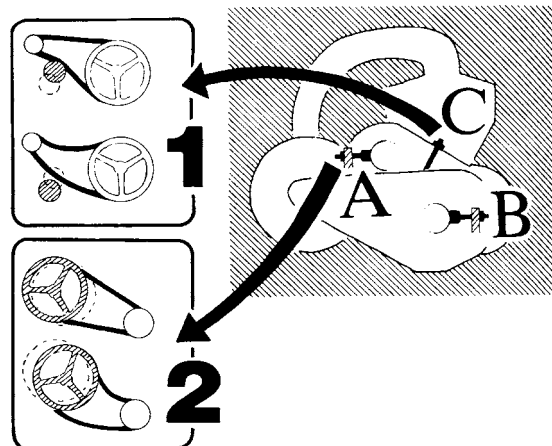
Napinanie pasów

Najpierw za pomocą śruby napinającej (C) poluzować pas zaworu obrotowego, a następnie za pomocą śruby napinającej (A) poluzować „5 pasów” dmuchawy.

Następnie napiąć pasy w następującej kolejności:

1. Za pomocą śruby napinającej (B) napiąć „4 pasy” dmuchawy.
2. Za pomocą śruby napinającej (A) napiąć „5 pasów” dmuchawy.
3. Za pomocą śruby napinającej (C) napiąć pas zaworu obrotowego.

Przed uruchomieniem dmuchawy zamontować osłony pasów.



Regulacja pasów napędowych (SUC 500)

Regularnie sprawdzać napięcie pasów klinowych, zwłaszcza nowych. Nowe pasy klinowe zazwyczaj wymagają regulacji po 15 minutach i ponownie po 2–3 godzinach pracy.

Sprawdzanie napięcia pasa

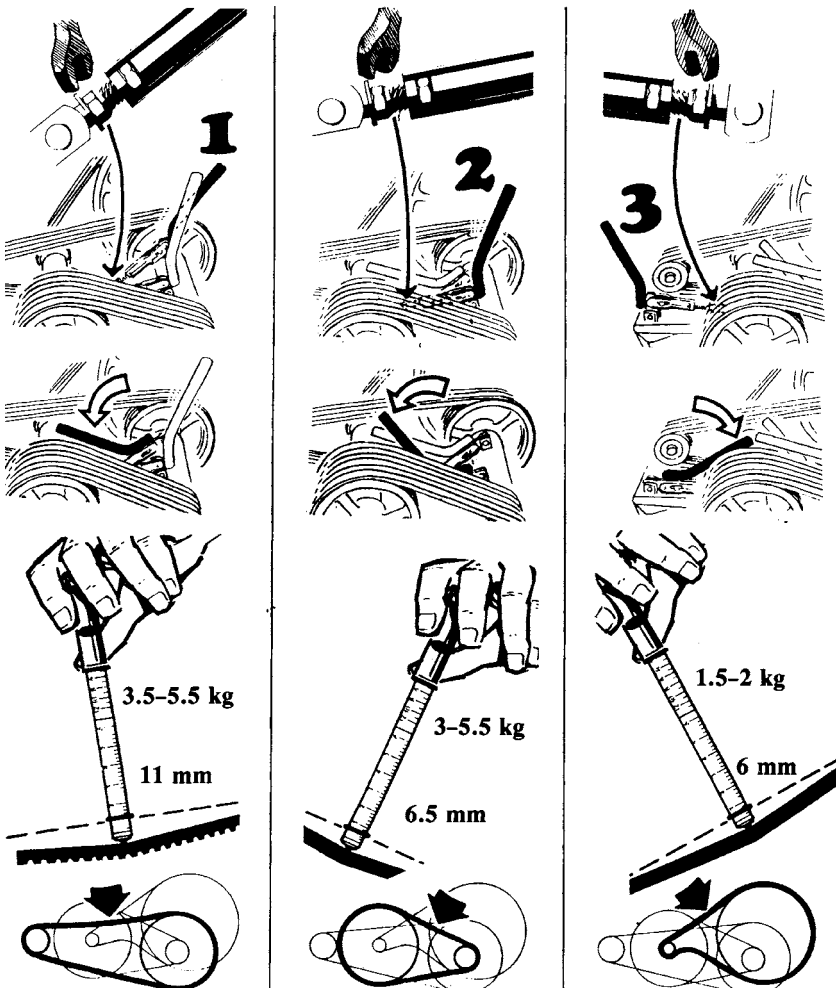
Aby sprawdzić pasy klinowe, zdemontować osłonę pasów. Sprawdzić pasy za pomocą dostarczonego miernika napięcia.

Sprawdzać napięcie wszystkich pasów. Jeżeli regulacja zestawu pasów, tak aby wszystkie pasy miały prawidłowe napięcie nie jest możliwa, należy wymienić cały zestaw.

„Zestaw 3 pasów”: nacisnąć jeden z pasów. Przy ugięciu wynoszącym 11 mm siła powinna wynosić 3–5,5 kg.

„Zestaw 6 pasów”: nacisnąć jeden z pasów. Przy ugięciu wynoszącym 6,5 mm siła powinna wynosić 3–5,5 kg.

„Zestaw 2 pasów”: nacisnąć jeden z pasów. Przy ugięciu wynoszącym 6 mm siła powinna wynosić 1,5–2 kg.



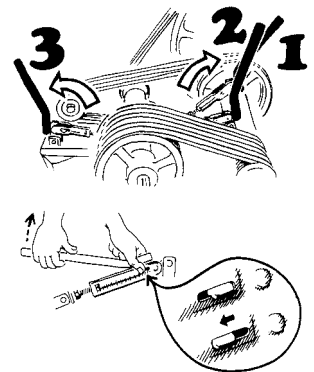
Nadmierne napięcie pasów powoduje przeciążenie łożysk i pasów, co znacznie skraca ich żywotność. Niedostateczne napięcie pasów powoduje ich poślizg na kołach pasowych i szybkie zużycie. Równocześnie powoduje to zbyt wolną pracę dmuchawy prowadzącą do spadku wydajności przenoszenia.

Sposób użycia miernika napięcia

1. Ustawić dolny pierścień gumowy w odległości ugięcia na dolnej skali. Podnieść górny pierścień gumowy do krawędzi tulei.
2. Na środku rozpiętości przyłożyć za pomocą miernika ustawionego prostopadłe do rozpiętości siłę wystarczającą do ugięcia na odległość odpowiadającą krawędzi sąsiedniego pasa. Prawidłowość odczytu zapewnia kąt prosty względem pasów.
3. Zdjąć miernik napięcia i odczytać siłę ugięcia na górnej skali, na górnej krawędzi gumowego pierścienia.
4. Jeżeli siła jest zbyt duża, pasy należy poluzować, a jeżeli siła jest zbyt mała, pasy należy napiąć.

Napinanie pasów

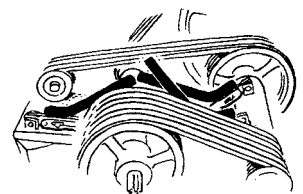
Najpierw otworzyć uchwyty napinacza pasów. Zwrócić uwagę na zapadkę blokującą uchwyty.



Następnie za pomocą klucza płaskiego napiąć pasy w następującej kolejności:

1. Napiąć „3 pasy”.
2. Napiąć „6 pasów”.
3. Napiąć „2 pasy”.

Po napięciu pasów zamknąć uchwyty napinacza pasów.



Jeżeli zamknięcie uchwytów jest trudne, nigdy ich nie przedłużać. Zamiast tego prawidłowo wyregulować napięcie pasów, tak aby zamknięcie uchwytów było łatwe.

Regulacja pasów napędowych (SUC 700/1000)

Regularnie sprawdzać napięcie pasów klinowych, zwłaszcza nowych. Nowe pasy klinowe zazwyczaj wymagają regulacji po 15 minutach i ponownie po 2–3 godzinach pracy.

Sprawdzanie napięcia pasa

Aby sprawdzić pasy klinowe, zdemontować osłonę pasów. Sprawdzić pasy za pomocą dostarczonego miernika napięcia.

Sprawdzać napięcie wszystkich pasów. Jeżeli regulacja zestawu pasów, tak aby wszystkie pasy miały prawidłowe napięcie nie jest możliwa, należy wymienić cały zestaw.

Nadmierne napięcie pasów powoduje przeciążenie łożysk i pasów, co znacznie skraca ich żywotność.

Niedostateczne napięcie pasów powoduje ich poślizg na kołach pasowych i szybkie zużycie. Równocześnie powoduje to zbyt wolną pracę dmuchawy prowadzącą do spadku wydajności przenoszenia.

SUC 700:

„Zestaw 6 pasów” dmuchawy: nacisnąć jeden z pasów. Przy ugięciu wynoszącym 7/32 in (5,7 mm) siła powinna wynosić 5,5–7,7 lb (2,5–3,5 kg).

„Zestaw 2 pasów” zaworu obrotowego: nacisnąć jeden z pasów. Przy ugięciu wynoszącym 7/32 in (5,7 mm) siła powinna wynosić 3,3–4,6 lb (1,5–2,1 kg).

SUC 1000:

„Zestaw 5 pasów” dmuchawy: 7/16 in (11 mm) 7,5–11,2 lb (3,4–5,1 kg) prostopadłe do rozpiętości siłą wystarczającą do ugięcia na odległość odpowiadającą krawędzi sąsiedniego pasa. Prawidłowość odczytu zapewnia kąt prosty względem pasów.

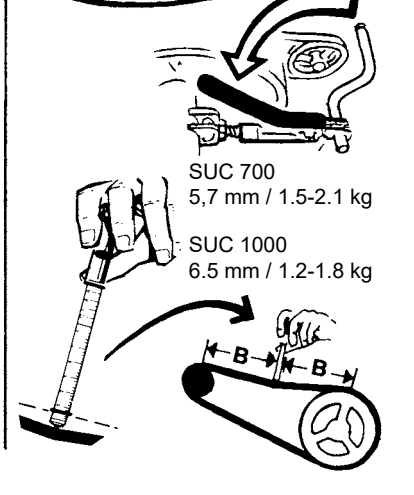
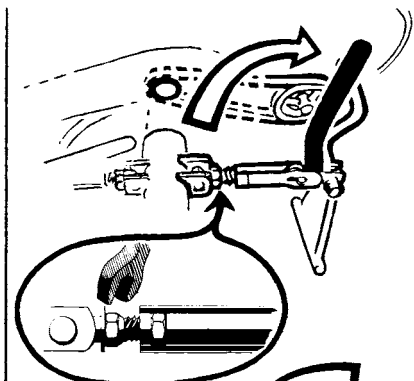
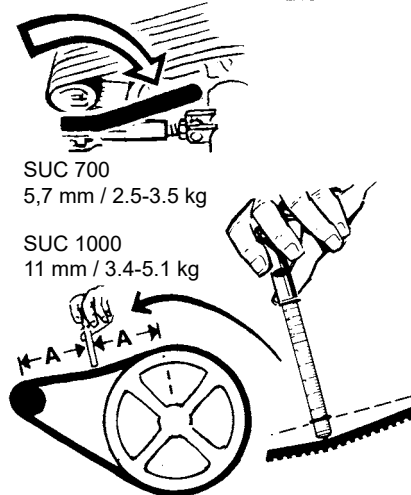
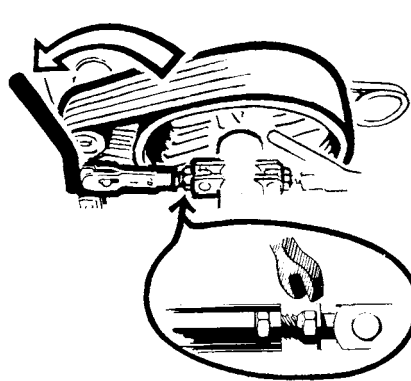
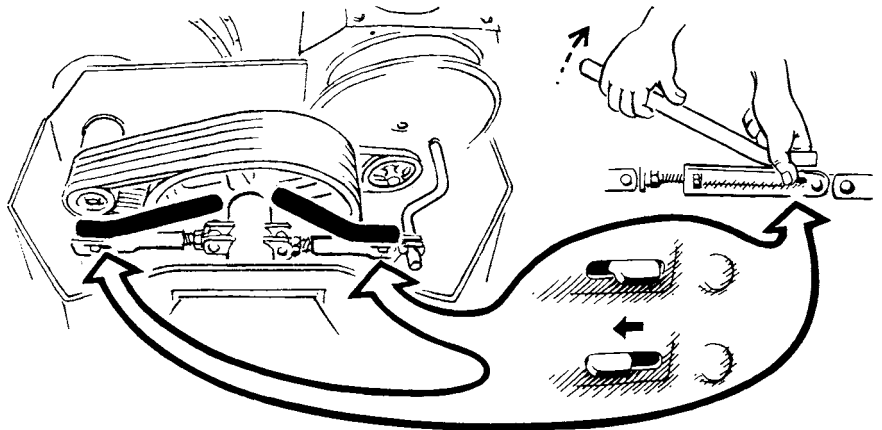
Sposób użycia miernika napięcia

Ustawić dolny pierścień gumowy w odległości ugięcia na dolnej skali. Podnieść górny pierścień gumowy do krawędzi tulei.

Na środku rozpiętości przyłożyć za pomocą miernika ustawionego.

Zdjąć miernik napięcia i odczytać siłę ugięcia na górnej skali, na górnej krawędzi gumowego pierścienia.

Jeżeli siła jest zbyt duża, pasy należy poluzować, a jeżeli siła jest zbyt mała, pasy należy napiąć.



SUC 700
5,7 mm / 2.5-3.5 kg

SUC 1000
11 mm / 3.4-5.1 kg

SUC 700
5,7 mm / 1.5-2.1 kg

SUC 1000
6.5 mm / 1.2-1.8 kg

Napinanie pasów

Najpierw otworzyć uchwyty napinacza pasów. Zwrócić uwagę na zapadkę blokującą uchwyty.

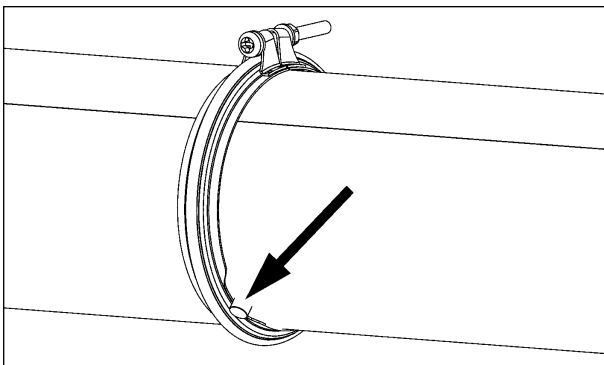
Następnie za pomocą klucza płaskiego napiąć pasy. Zamknąć uchwyty napinacza pasów. Jeżeli zamknięcie uchwytów jest trudne, nigdy ich nie przedłużać. Zamiast tego prawidłowo wyregulować napięcie pasów, tak aby zamknięcie uchwytów było łatwe.

Podłączanie systemu rur po stronie ciśnieniowej dmuchawy w modelach SUC-TR:

W wersji standardowej model SUC-TR jest dostarczany ze zintegrowanym osprzętem załadunkowym, który powoduje, że maszyna jest idealna do załadunku przy czep. System rur można podłączyć po stronie ciśnieniowej dmuchawy, jeżeli jest to konieczne do przedmuchiwania ziarna odległości i wysokości większe niż dopuszczalne przez osprzęt załadunkowy.

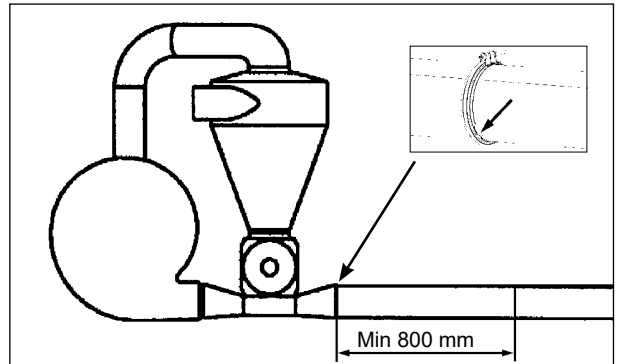
Montaż systemu rur dmuchawy ssącej

Zawsze zabezpieczać rurę mocowaną bezpośrednio do dmuchawy ssącej za pomocą zacisku ze śrubą w taki sposób, aby uniemożliwić demontaż rury bez użycia narzędzi. Zawsze używać specjalnego zacisku zabezpieczającego dostarczonego z dmuchawą ssącą. Na wylocie dmuchawy ssącej nigdy nie używać zacisku szybkozwalniającego.



Zacisk zabezpieczający

Rura zamocowana do wylotu dmuchawy ssącej musi mieć minimalną długość 800 mm i maksymalną średnicę 200 mm. Zapobiega to możliwości zetknięcia się z wirnikiem dmuchawy ssącej/zaworu obrotowego po zamontowaniu rury.



Na wylocie dmuchawy ssącej zamontować odcinek rury bez połączeń o minimalnej długości 800 mm.

Instrukcje montażu orurowania:

Wydajność dmuchawy zależy w znacznym zakresie od rozmieszczenia orurowania.

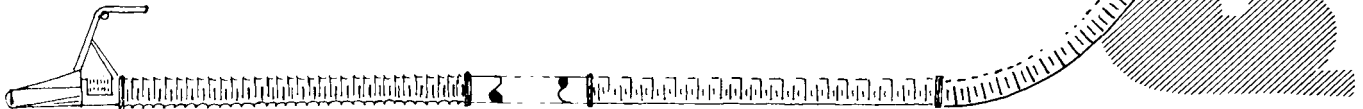
Należy przestrzegać następujących zasad:



1. Czyszczenie

Podłączyć dwa elastyczne węże stalowe lub zagięcie 45° i wąż stalowy do separatora cyklonowego po stronie zasysania i równo rozłożyć przewody ssące na podłożu. Następnie przedłużyć je za pomocą rur sztywnych i użyć elastycznego węża z tworzywa sztucznego tuż przed dyszą wlotową.

45° Zagięcie



2. Zasysanie z leja samowyladowczego

Używać krótkiej linii zasysania wykonanej z samych elastycznych węży stalowych. Najwyższą wydajność uzyskuje się w przypadku ustawienia dyszy wlotowej jak najbardziej pionowo.

Uwaga: Wąż z tworzywa sztucznego jest przeznaczony wyłącznie do czyszczenia. W przypadku dłuższej pracy dmuchawy używać wyłącznie elastycznych węży stalowych i rur do intensywnego użytku.

W linii zasysania używać tylko jednego węża z tworzywa sztucznego. Większa liczba węży z tworzywa sztucznego znacznie zmniejsza wydajność przenoszenia.

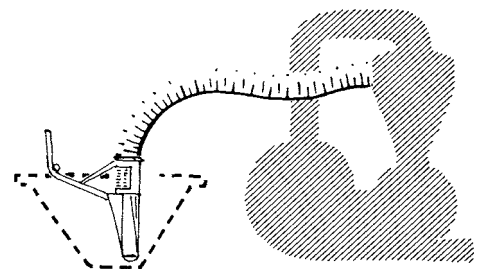
Unikać bezpośredniego podłączenia węża z tworzywa sztucznego do separatora cyklonowego po stronie zasysania. Wywołuje to nadmierne naprężenia w wężu i może spowodować ostre zagięcie zmniejszające wydajność.

3. Utrzymywać orurowanie możliwie najkrótsze. Nie używać kolan ani rozdzielaczy w liczbie większej

niż jest to konieczne. Zapewnia to optymalną wydajność i najłagodniejsze przenoszenie.

4. Do całego systemu rur zawsze stosować wymiary OK160. Nawet krótki odcinek o większej lub mniejszej średnicy znacznie zmniejsza wydajność przenoszenia.

5. Uchodzenie powietrza między rurami zmniejsza wydajność przenoszenia. Jest to ważniejsze w prze-



wodach ssących niż ciśnieniowych. Dlatego należy dokładać starań, aby zapobiegać nieszczelnościom linii zasysania. Po stronie zasysania zaleca się stosowanie mocnych zacisków OKR.

6. Jeżeli to możliwe, przebieg rur powinien być poziomy lub pionowy. Ułożenie rur ze spadkami powoduje zmniejszenie wydajności i zwiększenie zużycia rur.

7. Orurowanie można zawieszать na dużych rozpiętościach, ale długość odcinków bez podparcia nie powinna przekraczać 4 m na zewnątrz i 5 m wewnątrz budynków.

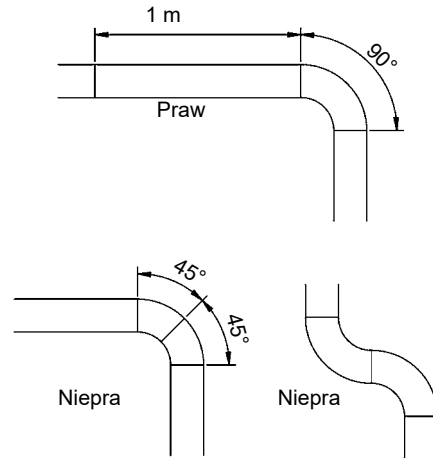
8. **Uwaga specjalna dla modelu SUC 1000:** zawsze używać mocnych zacisków OKR po stronie zasysania i ciśnieniowej. Po stronie ssącej dmuchawy zawsze używać wzmocnionych rur OKR.

Transport pneumatyczny:

Wydajność przenoszenia przez dmuchawy ssące zależy od konfiguracji systemu rur.

W związku z tym należy uważnie przeczytać poniższe instrukcje dotyczące konfiguracji systemu rur.

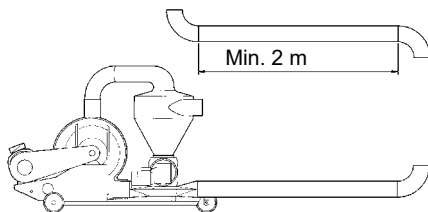
Wymiary wylotu powietrza dmuchaw ssących odpowiadają systemowi rur OK160 firmy Kongskilde (średnica zewnętrzna 160 mm/6,3"). W związku z tym poniższe instrukcje podano w oparciu o ten system rur, ale takie same zasady stosuje się do innych typów systemów rur.



Ogólne zasady montażu i użytkowania rur i zagięć:

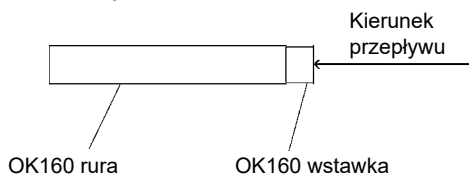
Odległość między kolanami

Minimalna odległość pomiędzy każdą zmianą kierunku przepływu, tj. pomiędzy wszelkimi zagięciami powinna wynosić 2 m (6,6 ft). W przypadku większych dmuchaw ssących o większych wydajnościach lepiej stosować jeszcze większe odległości.



Montaż wstawek

Wstawki należy układać w taki sposób, aby ich ostra krawędź była skierowana w kierunku przepływu, a nie w przeciwnym. Wstawki zamontowany w nieprawidłowy sposób może spowodować uszkodzenie materiału.



Montaż kolan

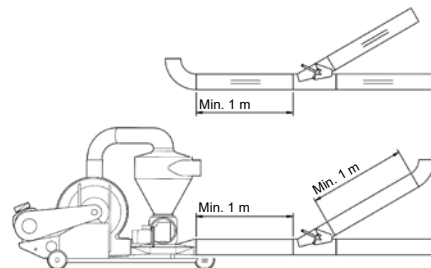
Nie łączyć ze sobą 2 kolan, ponieważ może to spowodować uszkodzenie materiału i spadek wydajności.

Aby kompensować zużycie, zaleca się montowanie za każdym kolanem odcinka cięższej rury (OKR/OKD) o długości 1 m).

Rozdzielacze

W przypadku używania rozdzielaczy zastosowanie mają takie same zasady jak dla kolan. Jednakże w przypadku ograniczenia miejsca zalecana jest odległość 1 m między kolanem a rozdzielaczem. W razie potrzeby dopuszczalny jest montaż kolana za rozdzielaczem w kierunku wylotu, ale spowoduje to znacznie szybsze zużycie kolan. Nie wdmuchiwać materiału bezpośrednio z kolana do rozdzielacza, ponieważ spowoduje to szybkie zużycie rozdzielacza.

Możliwe jest nadmuchiwanie w każdym kierunku i zasysanie przez rozdzielacz OK160 typu 122 000 690.



Kierunek nadmuchu

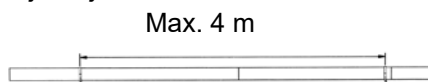
Nie podejmować prób przedmuchiwania materiału w dół, ponieważ siła ciężkości będzie zwiększać prędkość przenoszenia. Wysoka prędkość spowoduje uszkodzenie materiału i rur (kolan).

Orurowanie elastyczne

Nie podejmować prób przedmuchiwania przez odcinki rur elastycznych skierowane w dół. Spowoduje to uszkodzenie materiału i rury elastycznej.

Podpory

Rury można podierać lub podwieszać w maks. odległościach co 4 m. Ponadto zaleca się podierać rury możliwie najbliższej kolan.



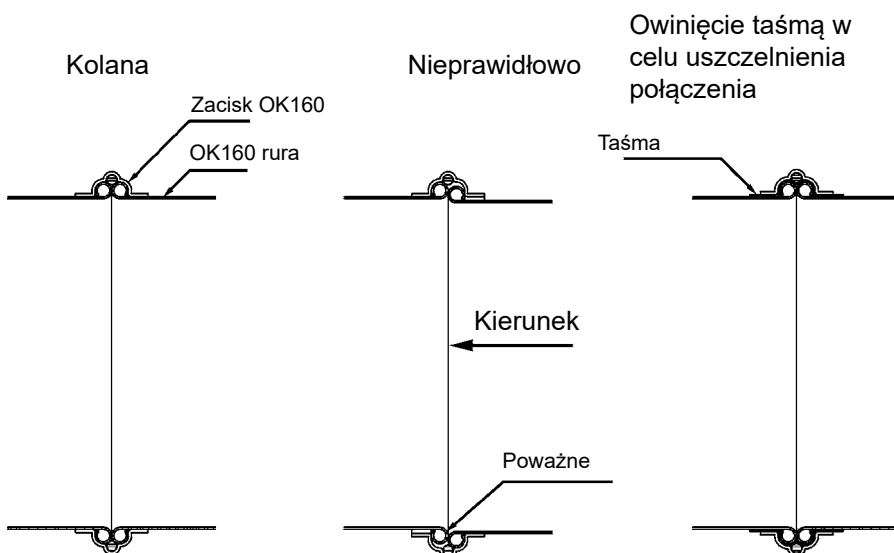
Połączenia i środkowanie

Podczas łączenia rur, kolan i innych materiałów przeznaczonych do przenoszenia z wysoką prędkością istotne znaczenie ma jak najbardziej precyzyjne wyśrodkowanie rur w miejscach połączeń.

Nie polegać na środkowaniu rury za pomocą samych zacisków. Zacisk jest przeznaczony do bardzo silnego dociskania końcówek rur OK do siebie w celu zapewnienia bardzo wysokiego poziomu szczelności. Powoduje to tak silne tarcie pomiędzy rurami, że zacisk nie może wyśrodkować rur. Sprawdzać, czy odstęp między zaciskiem a rurą jest podobny po obu stronach. Sprawdzać wzrokowo prostoliniowość ciągu rur.

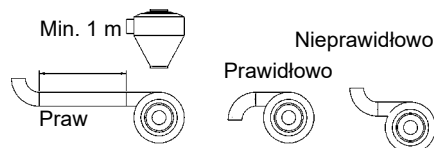
Jeżeli rury nie są wyśrodkowane, dojdzie do szybkiego zużycia połączeń.

Jeżeli wymagane jest połączenie całkowicie szczelne, można je owinać taśmą uszczelniającą przed założeniem zacisku.



Separatory cyklonowe

W przypadku montażu separatora cyklonowego w systemie rur istotne znaczenie ma uzyskanie kąta prostego na wlocie.



Przed wlotem separatora cyklonowego nie montować kolan o kierunku przeciwnym do kierunku obrotów separatora cyklonowego. Spowoduje to pewną neutralizację skutków działania separatora cyklonowego.

Jeżeli konieczne jest zamontowanie kolana przed separatorem cyklonowym, powinno ono mieć taki sam kierunek jak separator cyklonowy, a w przeciwnym razie należy je oddzielić odcinkiem prostej rury o minimalnej długości 1 m.

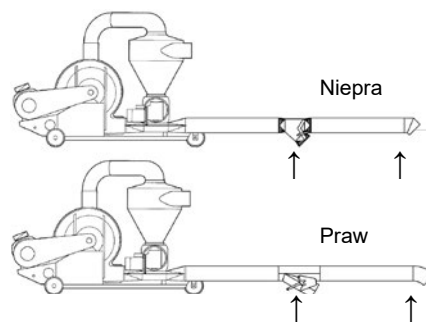
Ciśnienie wsteczne

Jeżeli materiał jest wdmuchiwany do kontenera bez odpowiedniej wentylacji, ciśnienie wsteczne spowoduje spadek wydajności przenoszenia. Dlatego aby umożliwić usuwanie powietrza, kontener należy pozostawić otwarty.

Również w przypadku zasysania z kontenera bez odpowiedniej wentylacji kontener należy pozostawić otwarty, aby umożliwić dopływ powietrza do kontenera. Unika się w ten sposób spadku wydajności przenoszenia.

Materiał rur opadających OKD

W systemach transportu pneumatycznego nie stosować kolan ani rozdzielaczy rur opadających OKD. Elementy rur opadających nie są szczelne, co powoduje spadek wydajności i uszkodzenie materiału.



Rozmieszczenie rur

Kierunek rurociągu

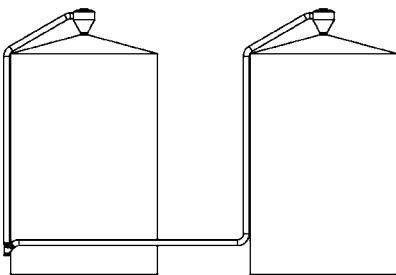
Utrzymywać rurociąg w poziomie lub pionie. Długie odcinki ze spadkiem wstępującym lub zstępującym powodują zużycie rur, ryzyko zatkania rur, uszkodzenia materiału i spadku wydajności. Jedynym miejscem, w którym układ ze spadkiem jest zalecany, jest odcinek bezpośrednio przed dotarciem materiału do miejsca docelowego.

Transport do dwóch lub kilku trudno dostępnych miejsc docelowych

W przypadku transportu materiału przez obszary, w których serwis jest utrudniony, np. w wysokich silosach, znacznie tańsze w dłuższym terminie może być zastosowanie kilku oddzielnych rurociągów, jak pokazano w przykładzie 1. Inwestycja jest nieco droższa niż w przypadku 2, ale obsługa serwisowa takiej instalacji jest zwykle łatwiejsza i tańsza, a zużycie rur jest znacznie mniejsze, ponieważ cały materiał do obu silosów nie przepływa przez tę samą rurę.

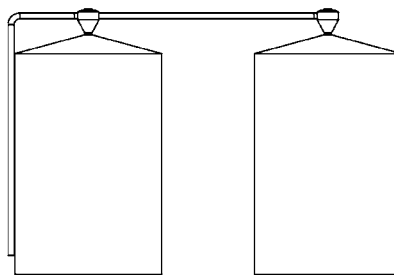
Prawidłowo

Przykład 1

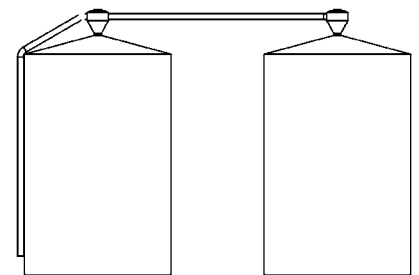


Prawidłowo

Przykład 2

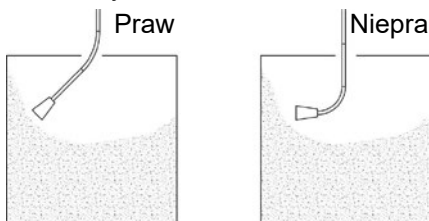


Nieprawidłowo

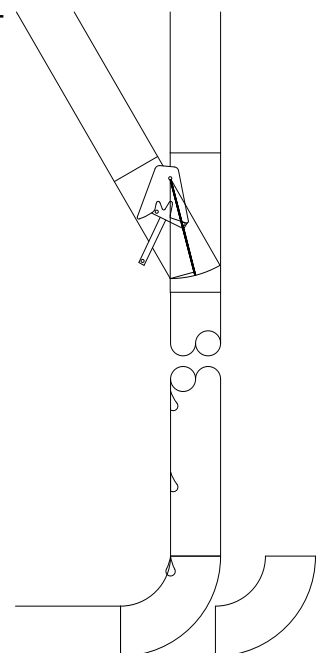


Elastyczna rura ssąca

Podczas opróżniania silosów i instalacji składowania na posadzce za pomocą urządzeń zasysających unikać ostrego zaginania rury elastycznej. Im ostrzejsze zagięcie rury, tym większe zużycie i niższa wydajność. Montaż rury elastycznej bezpośrednio za głowicą ssącą nie jest konieczny.



W przypadku rozdzielaczy zamontowanych na zewnątrz powinny one pozostać w położeniu pośrednim, tak aby nie mogła się w nich gromadzić woda, powodując korozję.



Skropliny w zewnętrznych systemach rur

W zewnętrznych systemach rur dochodzi do powstawania skroplin, zwłaszcza w okresie zimowym. Dlatego aby uniknąć gromadzenia się wody i powstawania rdzy, przed dłuższymi okresami bezczynności systemu zaleca się odłączenie rury lub zagięcia w najniższym miejscu.

Wydajność przenoszenia:

Wydajność przenoszenia zależy od układu orurowania i rodzaju przenoszonego materiału.

W przykładach podane wydajności przenoszenia mają zastosowanie do materiałów o następujących ciężarach właściwych:

Materiał	Ciężar właściwy kg/m ³
Jęczmień	670
Pszenica	750
Owies	500
Żyto	700
Kukurydza	700
Rzepak	700
Groch	800

Wydajności podano na bazie materiału wstępnie oczyszczonego o wilgotności 15% (zboże, kukurydza i groch) lub 9% (rzepak). Ziarno zanieczyszczone i o wyższej wilgotności spowoduje spadek wydajności.

Tabele na stronie 14 pokazują wydajności przenoszenia dla jęczmienia, żyta, owsa i kukurydzy z trzema różnymi rodzajami standardowych rurociągów ssących

i jednym standardowym rurociągiem ciśnieniowym. Tabele na stronie 15 pokazują odpowiednie wydajności dla pszenicy, rzepaku i grochu.

Każda tabela podaje wydajności różnych wielkości dmuchaw przy różnych odległościach przenoszenia. Odległość przenoszenia to całkowita długość orurowania poziomego i pionowego po stronie ssącej i ciśnieniowej. Długość węża zasysającego jest ujęta, natomiast zagięcia i głowica ssąca nie są uwzględniane. W przypadku używania długiej głowicy ssącej odległość przenoszenia należy zwiększyć o 1,5 m. Dla każdego przedłużenia odległość należy zwiększać o kolejne 0,65 m.

Transport pneumatyczny opiera się na powietrzu atmosferycznym w celu przenoszenia ziarna przez rurociągi.

Dlatego na wydajność przenoszenia wpływają również czynniki wpływające na stan powietrza (temperatura, ciśnienie atmosferyczne). Podane wydajności opierają się na ciśnieniu atmosferycznym wynoszącym ok. 760 mmHg i temperaturze powietrza 20°C.

Podane przykłady są wyłącznie orientacyjne, ponieważ na wydajność wpływać może wiele innych czynników.

Wydajności przenoszenia jęczmienia, żyta, owsa i kukurydzy:

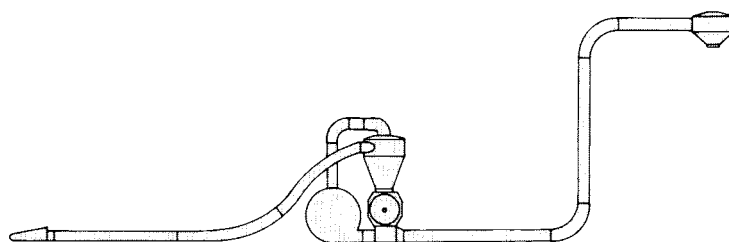
Tabela 1

Rurociąg zasysający

Jedna pozioma uniwersalna głowica ssąca
Jeden wąż ssący z poliuretanu o długości 2,5 m, prosty
Dwa odcinki elastycznych stalowych węży ssących o długości 2 m każdy

Rurociąg ciśnieniowy

Pewna długość orurowania poziomego
Orurowanie pionowe 4 m
Dwa zagięcia 90°
Jeden separator cyklonowy na wylocie



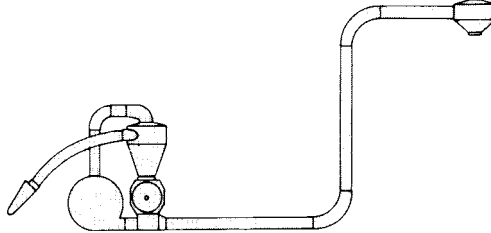
Wydajności przenoszenia jęczmienia, żyta, owsa i kukurydzy (tony na godzinę)											
Odległość transportu (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	14	12,9	11,9	11	10,2	9,5	8,3	7,2	6,4	5,3	4
SUC 500	22,5	20,9	19,6	18,3	17,2	16,2	14,4	13	11,7	10,1	8,1
SUC 700	29,5	27,6	26	24,5	23,1	21,8	19,7	17,8	16,3	14,3	11,8
SUC 1000	45,1	42,1	39,4	37,1	34,9	33	29,7	27	24,7	21,8	18,2

Tabela 2
Rurociąg zasysający

Jedna pozioma uniwersalna głowica ssąca ustawiona pod kątem 45°
 Jeden odcinek elastycznego stalowego węża ssącego o długości 2 m

Rurociąg ciśnieniowy

Pewna długość orurowania poziomego
 Orurowanie pionowe 4 m
 Dwa kolana 90°
 Jeden separator cyklonowy na wylocie



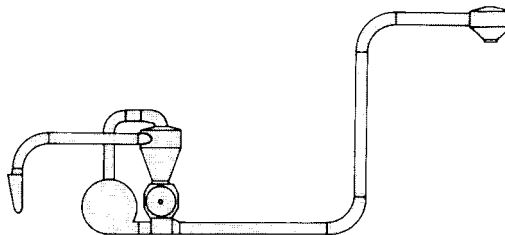
Wydajności przenoszenia jęczmienia, żyta, owsa i kukurydzy (tony na godzinę)											
Odległość transportu (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	21,0	18,8	16,9	15,4	14	12,8	10,9	9,3	8,1	6,6	4,8
SUC 500	34,2	30,9	28,2	25,8	23,8	22	19,1	16,8	14,9	12,6	9,8
SUC 700	45,5	41,4	37,9	35	32,4	30,1	26,3	23,3	20,9	17,9	14,3
SUC 1000	74,3	66,6	60,3	55	50,6	46,8	40,6	35,7	31,9	27,4	22

Tabela 3
Rurociąg zasysający

Jedna pionowa uniwersalna głowica ssąca
 Jedno zagięcie 90°
 Orurowanie poziome 2 m

Rurociąg ciśnieniowy

Pewna długość orurowania poziomego
 Orurowanie pionowe 4 m
 Dwa kolana 90°
 Jeden separator cyklonowy na wylocie



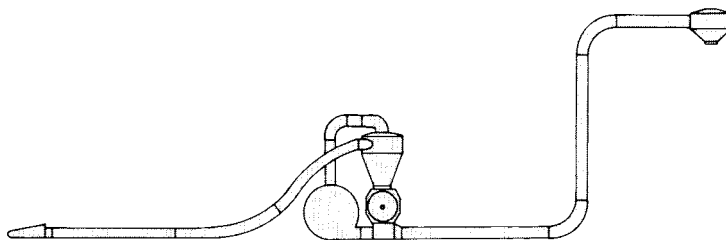
Wydajności przenoszenia jęczmienia, żyta, owsa i kukurydzy (tony na godzinę)											
Odległość transportu (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	19,6	17,7	16	14,6	13,3	12,3	10,5	9	7,8	6,4	4,7
SUC 500	31,8	28,9	26,5	24,4	22,6	21	18,3	16,1	14,3	12,2	9,5
SUC 700	42,1	38,6	35,5	32,9	30,6	28,6	25,1	22,4	20,1	17,3	13,9
SUC 1000	65,8	59,6	54,4	50,1	46,6	43,1	37,8	33,5	30,1	26	21,1

Wydajności przenoszenia pszenicy, rzepaku i grochu:

Tabela 4

Rurociąg zasysający

Jedna pozioma uniwersalna głowica ssąca Jeden wąż ssący z poliuretanu o długości 2,5 m, prosty Dwa odcinki elastycznych stalowych węży ssących o długości 2 m każdy



Wydajności przenoszenia pszenicy, rzepaku i grochu (tony na godzinę)											
Odległość transportu (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	12,7	11,7	10,8	10,1	9,4	8,7	7,6	6,7	6	5	3,7
SUC 500	20,3	19	17,8	16,7	15,8	14,9	13,3	12	10,9	9,5	7,6
SUC 700	26,6	25	23,6	22,3	21,1	20,1	18,1	16,5	15,1	13,4	11
SUC 1000	40,7	38,1	35,9	33,8	32	30,3	27,4	25	23	20,4	17,1

Rurociąg ciśnieniowy

Pewna długość orurowania poziomego

Orurowanie pionowe 4 m

Dwa kolana 90°

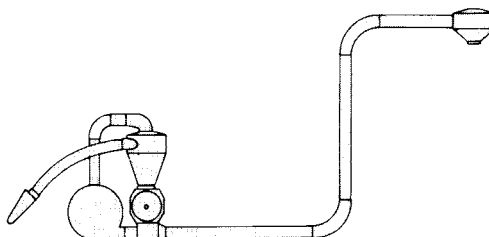
Jeden separator cyklonowy na wylocie

Tabela 5

Rurociąg zasysający

Jedna pozioma uniwersalna głowica ssąca ustawiona pod kątem 45°

Jeden odcinek elastycznego stalowego węża ssącego o długości 2 m



Wydajności przenoszenia pszenicy, rzepaku i grochu (tony na godzinę)											
Odległość transportu (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	19,1	17,2	15	14,2	13	11,9	10,2	8,8	7,6	6,3	4,6
SUC 500	30,9	28,2	25,8	23,7	22	20,4	17,8	15,7	13,9	11,9	9,3
SUC 700	41	37,6	34,6	32	29,8	27,8	24,5	21,8	19,5	16,8	13,5
SUC 1000	64,1	58,1	53,1	48,8	45,1	42	36,8	32,6	29,3	25,3	20,5

Rurociąg ciśnieniowy

Pewna długość orurowania poziomego

Orurowanie pionowe 4 m

Dwa kolana 90°

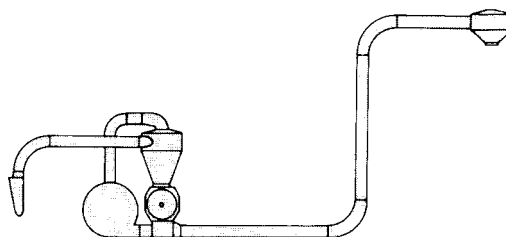
Jeden separator cyklonowy na wylocie

Tabela 6

Rurociąg zasysający

Jedna pionowa uniwersalna głowica ssąca Jedno kolano 90°

Orurowanie poziome 2 m



Rurociąg ciśnieniowy

Pewna długość orurowania poziomego

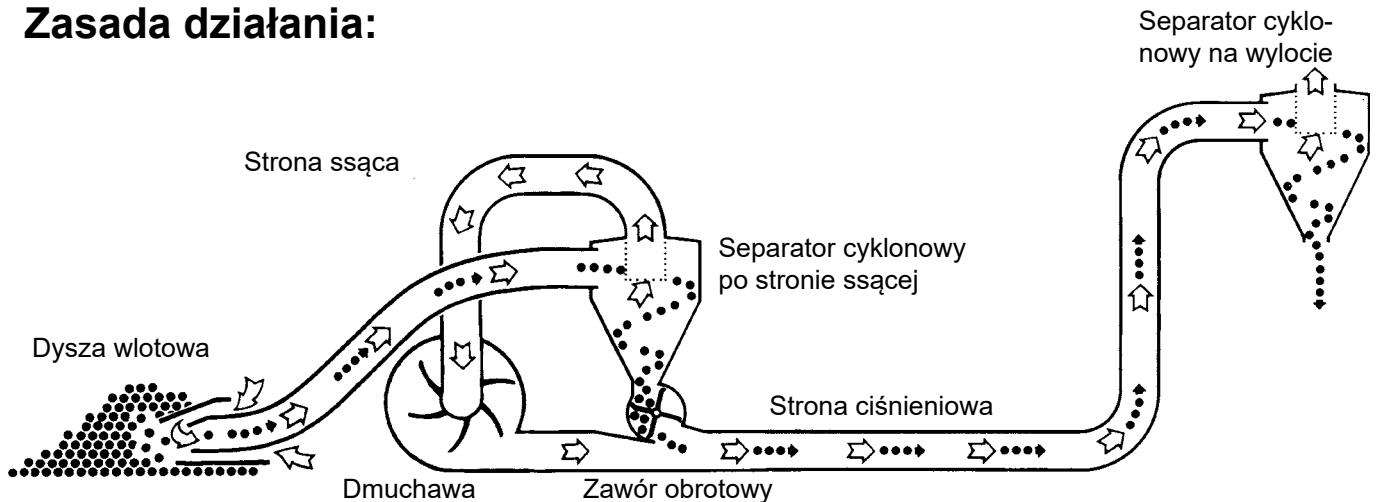
Orurowanie pionowe 4 m

Dwa kolana 90°

Jeden separator cyklonowy na wylocie

Wydajności przenoszenia pszenicy, rzepaku i grochu (tony na godzinę)											
Odległość transportu (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	20,4	18,2	16,4	14,9	13,6	12,5	10,6	9,1	7,9	6,4	4,7
SUC 500	33,2	30,1	27,4	25,1	23,1	21,4	18,6	16,3	14,4	12,2	9,5
SUC 700	44,2	40,3	36,9	34	31,5	29,3	25,6	22,7	20,3	17,4	13,9
SUC 1000	71	63,8	57,8	52,8	48,6	45	39,1	34,5	30,8	26,4	21,2

Zasada działania:



Dmuchawa ssąca składa się już zanim ziarno dotrze. Ziarno jest przenoszone do separatora z silnej dmuchawy i zaworu obrotowego.

Przenoszenie rozpoczyna się z wykorzystaniem powietrza odciągowego dmuchawy w celu podnoszenia i przyspieszania ziarna w kierunku dmuchawy. Do obudowy dmuchawy jest on oddzielany od strumienia powietrza w separatorze cyklonowym i opada do

zaworu obrotowego. Zawór obrotowy przenosi ziarno ze strony ssącej w separatorze cyklonowym do strony ciśnieniowej w rurze transportowej.

Cyklonowy na wylocie w strumieniu powietrza. Separator cyklonowy na wylocie zatrzymuje ziarno zanim wydostanie się ono przez wylot w dolnej części separatora cyklonowego. Powietrze jest wydmuchiwane przez górną część separatora cyklonowego.

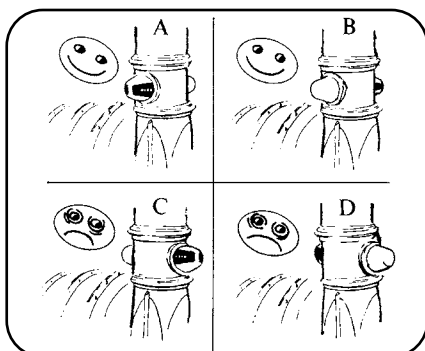
Funkcja regulatora powietrza

Dmuchawa jest wyposażona w automatyczny regulator powietrza umieszczony w rurze między separatorem cyklonowym a wlotem dmuchawy.

Celem regulatora powietrza jest ograniczanie maksymalnej prędkości powietrza do idealnej prędkości przenoszenia wynoszącej ok. 25 m/s. Zapobiega to uszkodzeniom ziarna wynikającym z nadmiernej prędkości, a także przeciążeniu dmuchawy.

Regulator powietrza jest fabrycznie zaplombowany i jego ustawień nie można zmieniać.

Regulator powietrza dla modeli SUC 500/700/1000 musi być zawsze ustawiony w sposób pokazany na rys. A lub B, ponieważ w przeciwnym razie spada wydajność przenoszenia.

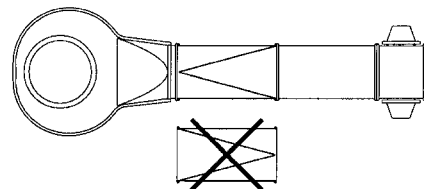


Filtr bezpieczeństwa:

Specjalnie dla modelu SUC 1000 TR

Filtr w separatorze cyklonowym po stronie ssącej modelu SUC 1000 TR ma otwarte dno.

Aby unikać przypadkowego zasysania ziarna do dmuchawy, w rurociągu pomiędzy separatorem cyklonowym a dmuchawą zamontowano filtr bezpieczeństwa. Filtr należy umieszczać w sposób wskazany na filtrze.



Normalnie filtr zaczyna działać tylko w razie przypadkowego przepełnienia separatora cyklonowego. Sytuacja taka może wystąpić w przypadku zatrzymania się zaworu obrotowego z powodu zerwanego pasa klinowego lub zablokowania wylotu separatora cyklonowego. Wydajności przenoszenia pszenicy, rzepaku i grochu.

Rozwiązywanie problemów:

Usterka	Przyczyna	Środki zaradcze
Niska wydajność	<p>Nieprawidłowo wyregulowana dysza wlotowa.</p> <p>Zbyt niska prędkość obrotowa wału przekąźnikowego.</p> <p>Zużyte lub zbyt luźne pasy napędowe.</p> <p>Ograniczona swoboda ruchów regulatora powietrza.</p> <p>Nieprawidłowo ułożony system rur.</p> <p>Niedrożne sito w separatorze cyklonowym.</p> <p>Podnoszenie ciśnienia przez powietrze uwalniane po stronie ciśnieniowej w silosie, leju samowyładowczym itp., w których brakuje wentylacji.</p> <p>Wilgotne ziarno.</p> <p>Zanieczyszczone ziarno.</p> <p>Zużyte uszczelki pokryw bocznych zaworu obrotowego.</p> <p>Zużyte gumowe łopatki zaworu obrotowego.</p> <p>Dmuchała zatkana z powodu transportu mokrego, oleistego ziarna, takiego jak siemię rzepakowe, ziarna soi i kukurydzy lub ziarna zanieczyszczonego ziemią</p>	<p>Wyregulować dyszę wlotową. Patrz punkt „Regulacja maksymalnej wydajności”.</p> <p>Ustawić prawidłową prędkość obrotową wału przekąźnikowego.</p> <p>Wymienić lub napiąć pasy.</p> <p>Regulator powietrza nie został zwolniony z położenia rozruchowego lub jego działanie jest zakłócone przez zanieczyszczenia.</p> <p>Utrzymywać jak najmniejszą długość rurociągu. Nie używać kolan ani rozdzielaczy w liczbie większej niż konieczna. Patrz również punkt „Instrukcje montażu oruowania”.</p> <p>Odpiąć zagięcie na szczycie separatora cyklonowego i wyczyścić sito.</p> <p>Otworzyć, tak aby umożliwić odpływ powietrza przenoszącego.</p> <p>Przy wysokiej wilgotności natężenie przepływu jest niskie i spada wydajność.</p> <p>Z powodu zmniejszonego natężenia przepływu i niższego ciężaru właściwego zanieczyszczone ziarno powoduje spadek wydajności.</p> <p>Wymienić uszczelki.</p> <p>Wymienić gumowe łopatki.</p> <p>Odłączyć i wyczyścić dmuchałę, zamontować osłonę wentylatora. Patrz rozdział „Zastosowanie”</p>

<p>Brak wydajności przy działającej dmuchawie</p>	<p>Niedrożny system rur.</p> <p>Zawór obrotowy zatrzymany z powodu ciała obcego blokującego bęben.</p> <p>Zawór obrotowy zatrzymany z powodu zużytego lub luźnego pasa klinowego</p>	<p>Udrożnić system rur. Patrz punkt „Udrażnianie systemu rur”.</p> <p>Usunąć ciało obce i sprawdzić zawór obrotowy pod kątem uszkodzeń.</p> <p>Wymienić lub napiąć pasy klinowe. Patrz punkt „Konserwacja”</p>
---	--	--

Dane techniczne:

	SUC 300 T	SUC 500 T
Prędkość wału przekąźnikowego, obr./min	540	540
Moc wymagana na wale przekąźnikowym, KM (kW)	45 (34)	65 (48)
Wymiary wału przekąźnikowego (ciągNIK)	1 3/8", 6 wielowypustów	1 3/8", 6 wielowypustów
Masa, kg	350	595
Wydatek powietrza, w przybl., m ³ /h	1800	2000
Prędkość obrotowa wirnika, obr./min	4100	4300
Maks. ciśnienie powietrza, mm WG	2000	35000
Maks. prędkość powietrza podczas przenoszenia ziarna, w przybl., m/s	25	25
Typ rur transportowych	OK / OKR	OK / OKR
Średnica rury transportowej, mm	160	160
Ogrzewanie powietrza za pomocą dmuchawy, ok. °C*	27	46
Ciśnienie w oponach, bar (psi)	2,1 (30)	2,1 (30)

	SUC 500 TR	SUC 500 TR	SUC 700 TR	SUC 1000 TR
Prędkość wału przekąźnikowego, obr./min	540	1000	1000	1000
Moc wymagana na wale przekąźnikowym, KM (kW)	65 (48)	65 (48)	85 (62)	120 (90)
Wymiary wału przekąźnikowego (ciągNIK)	1 3/8", 6 wielowy- pustów	1 3/8", 21 wielowy- pustów	1 3/8", 21 wielowy- pustów	1 3/8", 21 wielowy- pustów
Masa, kg	820	730	770	1050
Wydatek powietrza, w przybl., m ³ /h	2000	2000	2000	2000
Prędkość obrotowa wirnika, obr./min	4300	4300	4300	4700
Maks. ciśnienie powietrza, mm WG	3500	3500	4700	8000
Maks. prędkość powietrza podczas przenoszenia ziarna, w przybl., m/s	25	25	25	25
Typ rur transportowych	OK / OKR	OK / OKR	OK / OKR	OK / OKR *)
Średnica rury transportowej, mm	160	160	160	160
Ogrzewanie powietrza za pomocą dmuchawy, ok. °C*	46	46	70	90
Ciśnienie w oponach, bar (psi)	2,1 (30)	2,1 (30)	2,1 (30)	2,1 (30)

* : Przy przepływie powietrza ok. 1.800 m³/h

** : Wzmocnionych rur OKR używać wyłącznie po stronie ssącej modelu SUC 1000

DK

Denne originale brugsanvisning er beregnet for Kongskildes sugetrykblæsere type SUC-T og SUC-TR.

Forord:

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

Mærkning:

Se vedlagte overensstemmelseserklæring.

Anvendelsesområde:

Sugetrykblæseren er beregnet til pneumatisk transport af granulerede materialer som korn og lignende landbrugsafgrøder.

Sugetrykblæseren kan ikke anvendes til transport af klæbende eller pulveragtigt materiale.

Sugetrykblæseren må kun betjenes og vedligeholdes af professionelle brugere med den nødvendige uddannelse.

Sikkerhedshenvisning:

- Sørg for at alle afskærmninger er i orden og korrekt monteret under drift.
- Sugetrykblæseren skal altid være koblet korrekt til traktoren under drift, og traktoren skal være bremsset.
- Pas på, at der ikke er personer eller andet i nærheden, som kan rammes af læsseudstyret, når det svinges mellem arbejds- og transportposition.
- Gå aldrig op i en kornbunke hvorfra der suges, der er risiko for at synke ned i kornet, så det ikke er muligt at komme fri ved egen hjælp.
- Pas på, når der arbejdes i områder, hvor der ligger et tyndt lag korn på gulvet. Kornet kan gøre gulvet meget glat.
- Kraftoverføringsakslen skal være forsynet med beskyttelseskærm, som skal være fastholdt med kæde for, at forhindre at den drejer rundt. Når kraftoverføringsakslen ikke er koblet til traktoren, skal den frie ende parkeres i holderen på SUC-TR modellernes bugsertræk, så kraftoverføringsakslens beskyttelseskærm ikke bliver beskadiget af stød og slag. Ved SUC-T modellerne skal kraftoverføringsakslen hænge i kæden, når den ikke er koblet til traktoren.
- Følg altid gældende regler for transport af landbrugsmaskiner ved kørsel på offentlig vej med sugetrykblæseren.

- Vær opmærksom på SUC-TR modellens højde, når den transporteres i nærheden af el-ledninger og andre forhindringer.
- Stop altid sugetrykblæseren ved reparation og vedligeholdelse. Brems traktoren, stop motoren og fjern startnøglen så sugetrykblæseren ikke kan startes ved en fejltagelse, mens der udføres reparation og vedligeholdelse.
- Stik aldrig hånden ind i sugetrykblæserens indgang eller afgang, mens sugetrykblæseren arbejder.
- Støjen fra blæseren kan være generende. Brug derfor høreværn når der arbejdes i nærheden af sugetrykblæseren i længere tid.
- Brug beskyttelsesbriller når der arbejdes i nærheden af sugehovedet. Springkerner fra sugehovedets luftspjæld kan give øjenbeskadigelse, hvis der ikke anvendes beskyttelsesbriller.
- Undgå indånding af støv ved betjening af sugetrykblæseren. Brug eventuelt åndedrætsværn under arbejdet.
- Brug kun den originale type poly-slange. Den er anti-statisk, så der ikke opbygges statisk elektricitet, når der suges korn gennem slangen.
- Brug altid udløbscyklon til at opbremse kornet og adskille det fra luftstrømmen.
- Hvis der konstateres unormale rystelser eller støj, skal sugetrykblæseren stoppes øjeblikkelig, og årsagen undersøges. Hvis der er tvivl, skal der tilkaldes sagkyndig assistance til eventuel reparation og vedligeholdelse. Det er ikke tilladt at foretage reparationer på blæserens rotor. Hvis rotoren er beskadiget, skal den udskiftes.
- Kør aldrig med højere omdrejningstal på traktorens kraftudtag end sugetrykblæseren er beregnet til. For højt omdrejningstal kan overbelaste blæseren.
- Transportluften opvarmes, når den passerer gennem blæseren. Blæserens overflader kan derfor blive varme. Pas derfor på ved berøring af blæseren.
- Røret, som monteres på sugetrykblæserens afgang, skal fastgøres med kobling, som spændes med bolt, så det ikke er muligt at afmontere røret uden brug af værktøj. Anvend altid den specielle sikringskobling, som leveres sammen med sugetrykblæseren. Der må ikke anvendes lynkobling til denne samling. Røret skal have en længde på mindst 800 mm, og en diameter på max. 200 mm, så det ikke er muligt at komme i berøring med celleslusens rotor, når røret er monteret (se også afsnittet "Tilkobling af rørsystem til sugetrykblæserens afgang").
- Stå eller kravl ikke på maskinen, hverken mens maskinen flyttes, eller mens den holder stille. Maskinens overflade er glat og der er risiko for nedstyrtning.

- Brug aldrig sugetrykblæseren uden at der er monteret et korrekt sugehoved på sugeledningen. Ved åbne sugeledninger er der risiko for at tøj eller andet kan blive suget ind i blæseren med stor kraft og give personskade eller beskadige sugetrykblæseren. Sugetrykblæseren har så stor sugeevne, at det kan være umuligt at komme fri ved egen kraft hvis f.eks. en arm suges ind i sugeledningen.
- Sørg for at der er tilstrækkelig plads rundt om sugetrykblæseren til sikker betjening og vedligeholdelse af maskinen.
- Hold orden på arbejdspladsen så der ikke er risiko for faldulykker.
- Sørg for tilstrækkelige lysforhold til sikker betjening af blæseren.

Sikkerhedssymboler:

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

Advarselsskilte med symboler uden tekst kan forekomme på sugetrykblæseren. Symbolerne er forklaret nedenfor.



Læs brugsanvisningen omhyggeligt og vær opmærksom på advarselsteksterne i brugsanvisningen og på sugetrykblæseren.

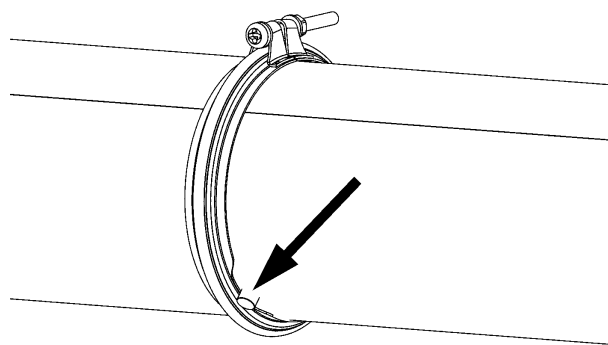


Roterende dele må kun berøres, når de er helt stoppet.



Stop altid sugetrykblæseren ved reparation og vedligeholdelse. Brems traktoren, stop motoren og fjern startnøglen, så sugetrykblæseren ikke kan startes ved en fejltagelse, mens der udføres reparation og vedligeholdelse

Røret, som monteres direkte på sugetrykblæserens afgang, skal altid fastgøres med den specielle sikringskobling, som leveres sammen med sugetrykblæseren (se også afsnittet "installering").



Sikringskobling

Klargøring:

Før maskinen tages i brug første gang, kontrolleres følgende:

1. Kontroller at remspændingen er korrekt (se afsnittet "Vedligeholdelse").
2. Kontroller at alle bolte er fastspændte. Efterspænd boltene efter den første dags drift
3. Kontroller lufttrykket i dækkene på SUC-TR modellen. Det skal være 2,1 bar (30 psi).
4. Kobl sugetrykblæseren til traktoren og kontroller at kraftoverføringsakslen har den rigtige længde (se eventuelt vejledningen som leveres sammen med kraftoverføringsakslen). Pas på når en liftmonteret sugetrykblæser skal løftes første gang i traktorens lift. Ved løftningen skubbes kraftoverføringsakslen sammen, og er den ikke afkortet tilstrækkeligt, kan det give store skader på både blæser og traktor.

Traktor data:

	SUC 300	SUC 500		SUC 700	SUC 1000
Kraftudtagets omdrejningstal, omdr./min.	540	540	1000	1000	1000
Nødvendig effekt på kraftudtag, hk (kW)	45 (34)	65 (48)	65 (48)	85 (62)	120 (90)
Kraftudtagets dimension	1 3/8" 6 noter	1 3/8" 6 noter	1 3/8" 21 noter	1 3/8" 21 noter	1 3/8" 21 noter

Tilkobling og vejtransport:

Drej læsseudstyret på den trailermonterede model ind i transportstilling og sænk det, så det låses i gafflen, når maskinen skal flyttes.

Tag hensyn til reglerne for transport af landbrugsmaskiner.

Tilkobling

Stop traktoren før tilkobling.

Hvis det er nødvendigt, kan bugsertrækkets højde ændres på den trailermonterede model ved at vende hjularmene.

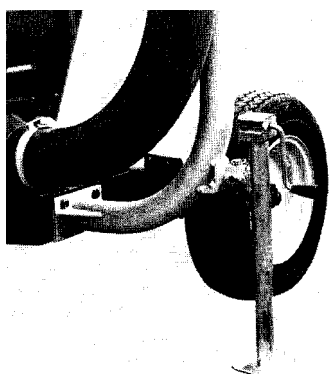
Kobl først kraftoverføringsakslen til traktoren. Tag remskærmen af og brug den store remskive til at rette noterne ind. Monter kraftoverføringsakslen ved blæseren og fastgør beskyttelsesskærmene med kæder, så den ikke kan dreje rundt.

Når remtrækket drejes med hånden, bruges en flad hånd oven på remtrækket.

Løft støttebenet på bugsertrækket af den trailermonterede model og drej det op i vandret stilling.

Det anbefales at flytte støttebenet fra bugsertrækket til læsseudstyret, når maskinen arbejder - så står den mest stabilt. Dette jordforbinder også maskinen, så der ikke opbygges statisk electricitet.

Brems traktoren, stop motoren og fjern startnøglen, så sugetrykblæseren ikke kan startes ved en fejltagelse, mens kraftoverføringsakslen tilkobles.

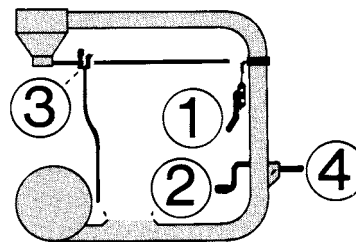


Vejtransport

Følg altid gældende regler for transport af landbrugsmaskiner ved kørsel på offentlig vej med sugetrykblæseren.

Ved transport af sugetrykblæseren skal læsseudstyret altid være drejet ind i transportstilling.

Sugetrykblæseren er beregnet til at blive trukket af en traktor. Den er derfor konstrueret til en maksimal transporthastighed på 40 km/time. Ved kørsel i ujævnt terræn skal hastigheden altid afpasses efter forholdene for at undgå overbelastning.

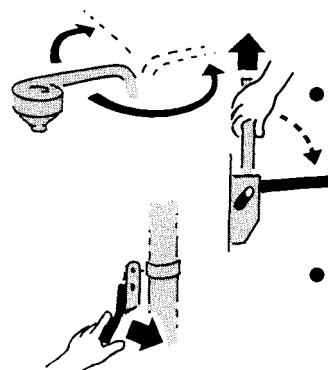
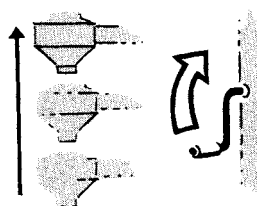


Vær opmærksom på sugetryk-blæserens højde, når den transporteres i nærheden af el-ledninger og andre forhindringer.



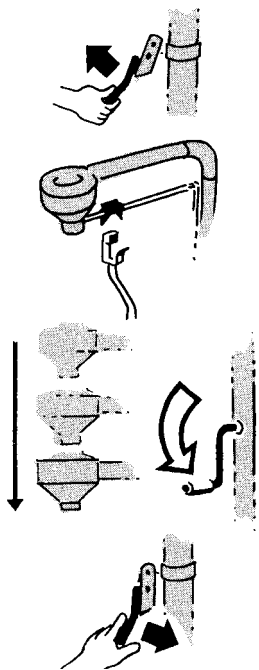
Indstilling af læsseudstyret til blæsertransport

- Løft cyklonen med håndtaget (2). Låsen, som fastholder cyklonen i gafflen, åbner automatisk, når cyklonen løftes.



- Løft håndtaget (4) og sving det ud.
- Drej cyklonen ud i transportstilling. Lås cyklonen med bremsen (1).

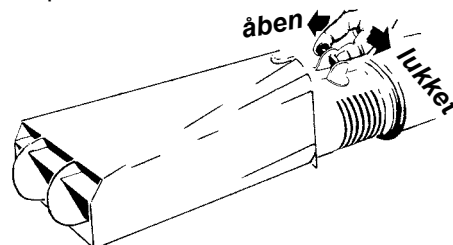
Indstilling af læsseudstyret til vejtransport



- Løsn bremsen (1). Drej cyklonen med håndtaget (4), så den er lige over gafflen. Placer håndtaget i lodret stilling.
- Drej cyklonen med håndtaget (2) - fortsæt indtil cyklonen er låst i gafflen.
- Lås cyklonen med bremsen (1).

Indstilling til max. transportydelse:

Åbn spjældet på sugehovedet helt og stik sugehovedet i kornet. Drej derefter spjældet fra helt åben position mod lukket position.



Spjældet på sugehovedet skal give den rigtige balance mellem luft og korn.

Hvis spjældet er åbnet for meget, vil der være for meget luft og for lidt korn.

Hvis spjældet er lukket for meget, vil der være for lidt luft, og kornet vil bundfælde sig i rørsystemet og eventuelt blokere rørsystemet helt.

SUC 300: Lige før viseren på blæserens regulerings-spjæld kommer ind i det røde område, er spjældet på sugehovedet indstillet rigtigt.

Start og stop:

Start

SUC-TR modellerne og traktoren skal altid rettes ind, så kraftoverføringsakslen er lige, når sugetrykblæseren arbejder. Sugetrykblæseren skal stå på et stabilt og vandret underlag under arbejdet. Sugetrykblæserens bugsertræk skal altid være koblet forsvarligt til traktoren under arbejdet.

SUC-T modellerne må aldrig arbejde hængende i traktorens lift. Sænk sugetrykblæseren, så den står på jorden under arbejdet.

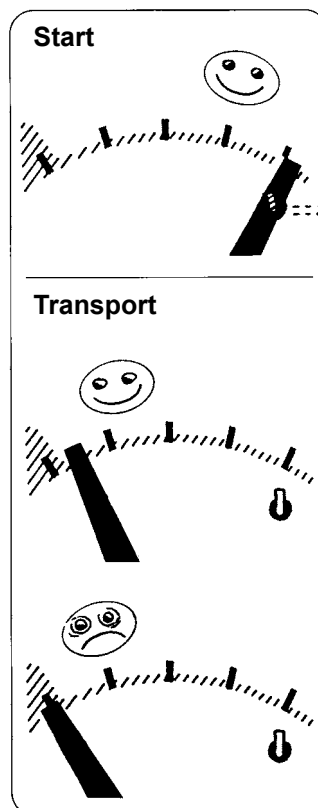
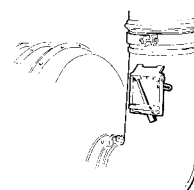
Start sugetrykblæseren ved at koble kraftudtaget til, mens traktoren kører med så lave omdrejninger som muligt. Giv derefter langsomt gas, indtil kraftudtagets omdrejningstal er korrekt.

For at undgå bundfældning i rørsystemet anbefales det, at traktoren kører med fulde omdrejninger, før transporten startes.

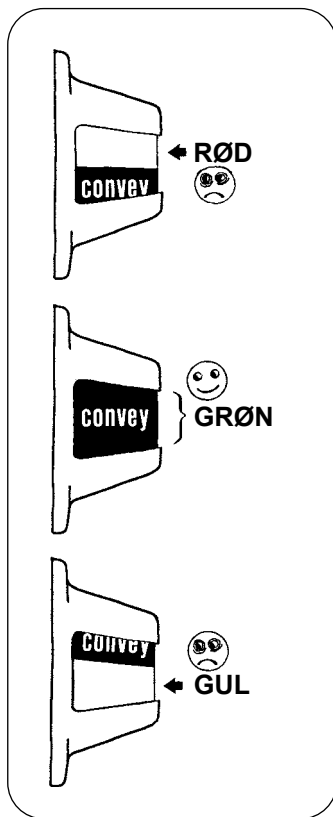
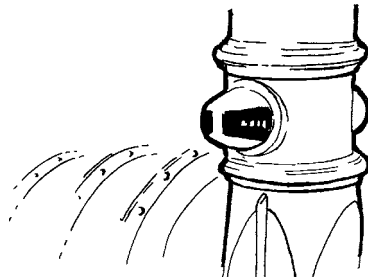
Stop

Stop transporten ved at løfte sugehovedet fri af kornet eller ved at åbne spjældet på sugehovedet helt. Kør indtil suge trykblæseren og rørsystemet er blæst rene - stop derefter sugetrykblæseren.

Det vil dog normalt ikke give problemer, selv om rørledningen ikke blæses ren, før sugetrykblæseren stoppes. Det er derfor også muligt at fastholde sugehovedets indstilling, mens sugetrykblæseren startes og stoppes.



SUC 500/700/1000: Når kun det grønne område er synlig på reguleringsspjældet, er spjældet på sugehovedet indstillet rigtigt.



Sortsren transport:

Hvis der skal transporteres forskellige afgrøder, som ikke må blandes, er det vigtigt, at sugetrykblæseren kører tom i nogle minutter mellem de forskellige afgrøder, indtil der ikke mere kommer kerner ud at udløbs cyklonen.

Tømning af blokeret rørsystem:

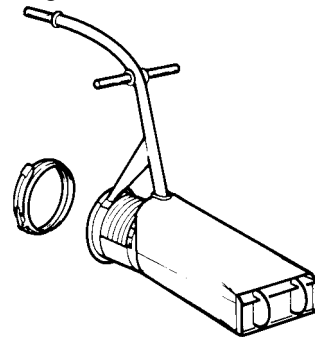
Åbn spjældet på sugehovedet helt eller løft sugehovedet fri af materialet og prøv om blæseren selv kan tømme rørsystemet. Hvis dette ikke er muligt, skal rørsystemet adskilles og tømmes. Indstil derefter spjældet på sugehovedet som beskrevet i afsnittet ”Indstilling til max. transportydelse”.

Valg af sugehoved:

Anvend det rigtige sugehoved til opgaven. Det giver den største transportydelse og den lettelse betjening. Bemærk, at SUC 1000 kun vil give max. transportkapacitet, når rundt sugehoved nr. 121 150 181 anvendes.

Universal sugehoved

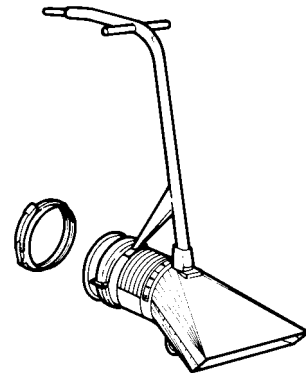
Kan bruges til de fleste opgaver. Giver en høj transportydelse. Håndtaget kan afmonteres.



Bestillingsnr.: 121 130 212

Sugehoved til rensugning

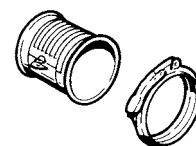
Beregnet til opsugning af den sidste rest korn fra gulvet. Giver lidt lavere transportydelse end universalsugehovedet, men er lettere at betjene ved rensugning. Sugehovedet er forsynet med hjul og et drejeled mellem sugehoved og slange. Håndtaget kan afmonteres.



Bestillingsnr.: 121 130 187

Kort sugehoved

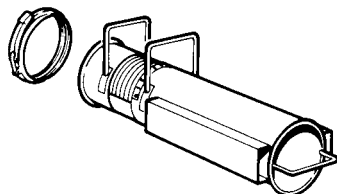
Beregnet til at suge gennem OK160 studs eller vogn. Husk at montere skod, hvis kornet selv kan løbe ud.



Bestillingsnr.: 121 000 546

Rundt sugehoved

Beregnet til stationær sugning gennem hul i silovæg. Kan også bruges til at suge fra kornbunke.



Bestillingsnr.: 121 130 213
Bestillingsnr.: 121 150 181
(for SUC 1000)

Langt sugehoved

Beregnet til at suge fra dyb korngrav. Kan forlænges med 65 cm sektioner. Giver en høj transportydelse.

Bestillingsnr.:
Langt sugehoved: 121 120 300

65 cm forlænger: 121 120 305



Vedligeholdelse:

Stop altid sugetrykblæseren ved reparation og vedligeholdelse. Brems traktoren, stop motoren og fjern startnøglen, så sugetryk-blæseren ikke kan startes ved en fejltagelse, mens der udføres reparation og vedligeholdelse.

Smøring

Hver 8. driftstime - kraftoverføringsaksel

Smør kraftoverføringsakslen med fedt for hver 8. driftstime (se i øvrigt den separate brugsanvisning som leveres sammen med kraftoverføringsakslen).

SUC 300:

Blæserens lejer er færdigsmurte fra fabrikken og behøver ikke yderligere smøring.

SUC 500:

Smør lejerne på blæserens remside for hver 200. drifttimer. Brug en god kvalitets lithium fedt, NLGI klasse 2 eller 3, med temperaturområde -20 to +140 °C, f.eks. Shell Gadus S3 V220C. Eftersmør med ca. 20 cm³ = 20 g pr gang.

SUC 700:

Smør lejerne på blæserens remside for hver 50. drifttimer. Brug en god kvalitets lithium fedt, NLGI klasse 2 eller 3, med temperaturområde -20 to +140 °C, f.eks.

Shell Gadus S3 V220C. Eftersmør med ca. 25 cm³ = 25 g pr gang.

SUC 1000:

Smør lejerne på blæserens remside hver 50. drifttime. Brug en god kvalitets lithium fedt, NLGI klasse 2 eller 3, med temperaturområde -20 to +180 °C, f.eks. Mobil Mobitemp SHC 100. Eftersmør med ca. 25 cm³ = 25 g pr gang.

Oversmør aldrig lejerne. Hvis lejerne fyldes for meget med fedt, vil de løbe varme.

Årlig

Smør hjullejerne med fedt en gang om året.

Rengøring

Det indvendige filter i toppen af cyklonen skal rengøres regelmæssigt.

Det vil afhænge af materialet, som transporteres, hvor ofte det vil være nødvendig at rense filtret.

Hvis filtret er stoppet, vil transportydelsen blive nedsat.

Dæktryk

Kontroller dæktrykket regelmæssigt. Det skal være 2,1 bar (30 psi).

Efterspænding

På en ny maskine skal alle skruer og bolte efterspændes efter den første dags drift. I øvrigt bør man sørge for, at de altid er fastspændte.

Opbevaring

Rengør og smør maskinen, hvis den ikke skal bruges i længere tid.

Beskyt maskinen mod rust. Opbevar den derfor på et tørt sted, hvor den er beskyttet mod fugtighed.

Remstramning (SUC 300):

Kontroller regelmæssigt, at remmene er stramme, især mens de er nye. Nye kileremme skal normalt strammes første gang efter 15 minutters drift og igen efter 2-3 timer.

Kontrol af remspænding

For kontrol af kileremmen afmonteres remskærmen. Brug f.eks. en remspændingsmåler til at kontrollere remmen. Bestillingsnr.: 121 130 071.

Kontroller remspændingen for alle remmene. Hvis det ikke er muligt at justere et sæt remme, så alle remme er lige stramme, skal hele sættet udskiftet.

»De 4 remme« for blæseren: Tryk på en af remmen. Ved en nedbøjning på 9,5 mm skal kraften være mellem 1,5 og 2,5 kg.

»De 5 remme« for blæseren: Tryk på en af remmene. Ved en nedbøjning på 6 mm skal kraften være mellem 3 og 4,5 kg.

Remmen for celledslusen: Tryk på remmen. Ved en nedbøjning på 7,5 mm skal kraften være mellem 1,5 og 2 kg.

Hvis remmene er for stramme, vil både lejerne og remmene blive overbelastet, og deres levetid nedsat betydeligt. Hvis remmene er for slappe, vil de glide på remskiven og slides hurtigt. Samtidig vil blæseren køre for langsomt, så transportydelsen nedsættes.

Brug af remspændingsmåler

1. Anbring den nederste gummiring ud for den ønskede nedbøjning på den nederste skala. Skub den øverste gummiring op mod kanten af det yderste rør.
2. Tryk på remmene med remspændingsmåleren således at den nederste gummiring er ud for overkanten af remmen ved siden af. Et lige bræt på tværs af remmene vil gøre det lettere at måle nedbøjningen.
3. Tag remspændingsmåleren væk fra remmen og aflæs nedbøjningskraften på den øverste skala ud for gummiringens overkant.
4. Hvis kraften er for stor, skal remmene slækkes - hvis kraften er for lille, skal remmene strammes.

Stramning af remme.

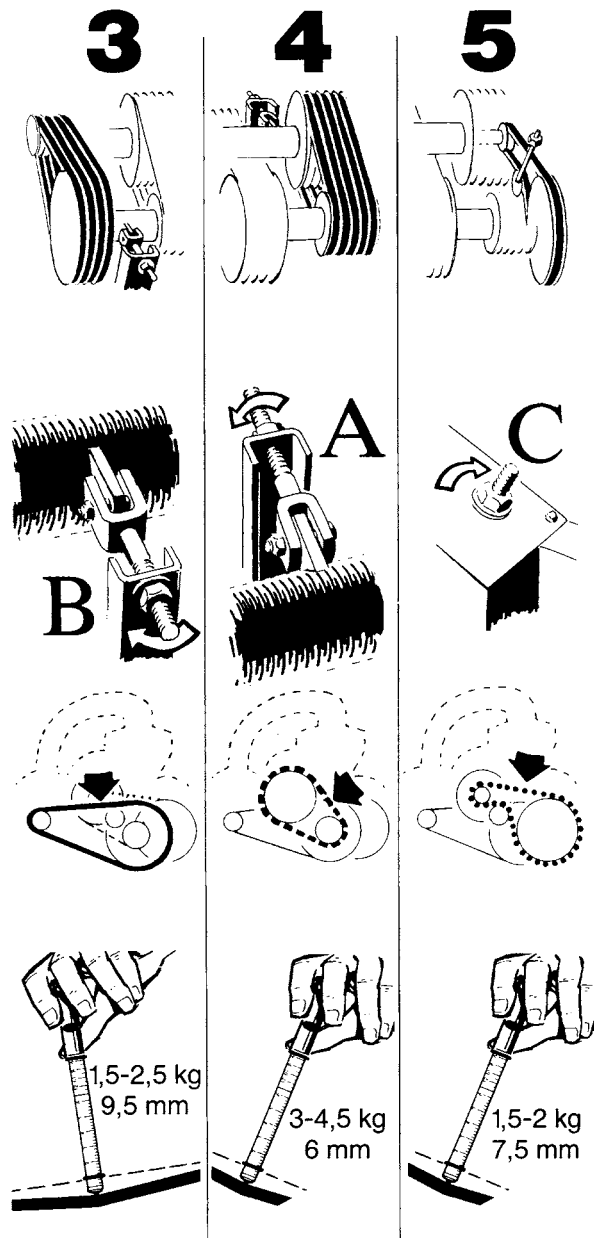
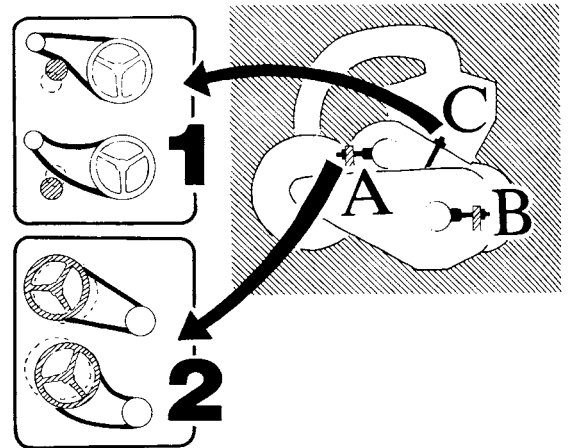
Løsn først remmen for celledslusen med strammebolten (C) og »de 5 remme« for blæseren med strammebolten (A).

Stram derefter remmene i rækkefølgen:

1. Stram »de 4 remme« for blæseren med strammebolten (B).
2. Stram »de 5 remme« for blæseren med strammebolten (A).

3. Stram remmen for celledslusen med strammebolten (C).

Monter remskærmen igen, før blæseren startes.



Remstramning (SUC 500):

Kontroller regelmæssigt, at remmene er stramme, især mens de er nye. Nye kileremme skal normalt strammes første gang efter 15 minutters drift og igen efter 2-3 timer.

Kontrol af remspænding

For kontrol af kileremmen afmonteres remskærmen. Kontroller remspændingen med remspændingsmåleren, som leveres sammen med maskinen.

Kontroller remspændingen for alle remmene. Hvis det ikke er muligt at justere et sæt remme, så alle remme er lige stramme, skal hele sættet udskiftet.

»De 3 remme« for blæseren: Tryk på en af remmene. Ved en nedbøjning på 11 mm skal kraften være mellem 3,5 og 5,5 kg.

»De 6 remme« for blæseren: Tryk på en af remmene. Ved en nedbøjning på 6,5 mm skal kraften være mellem 3 og 5,5 kg.

»De 2 remme« for celleføderen: Tryk på en af remmene. Ved en nedbøjning på 6 mm skal kraften være mellem 1,5 og 2 kg.

Hvis remmene er for stramme, vil både lejerne og remmene blive overbelastet, og deres levetid nedsat betydeligt. Hvis remmene er for slappe, vil de glide på remskiven og slides

hurtigt. Samtidig vil blæseren køre for langsomt, så transportydelsen nedsættes.

Brug af remspændingsmåler

1. Anbring den nederste gummiring ud for den ønskede nedbøjning på den nederste skala. Skub den øverste gummiring op mod kanten af det yderste rør.
2. Tryk på remmene med remspændingsmåleren således at den nederste gummiring er ud for over-kanten af remmen ved siden af. Et lige bræt på tværs af remmene vil gøre det lettere at måle nedbøjningen.
3. Tag remspændingsmåleren væk fra remmen og aflæs nedbøjnings-kraften på den øverste skala ud for gummiringens overkant.
4. Hvis kraften er for stor, skal remmene slækkes - hvis kraften er for lille, skal remmene strammes.

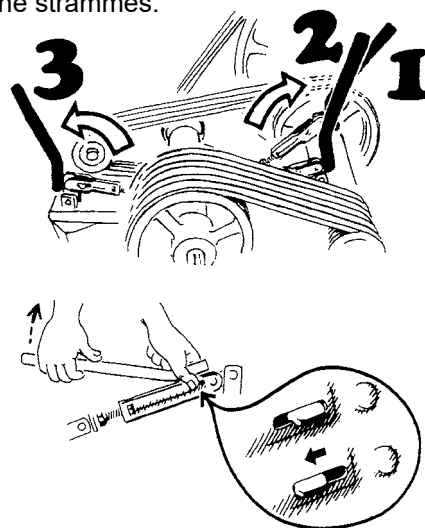
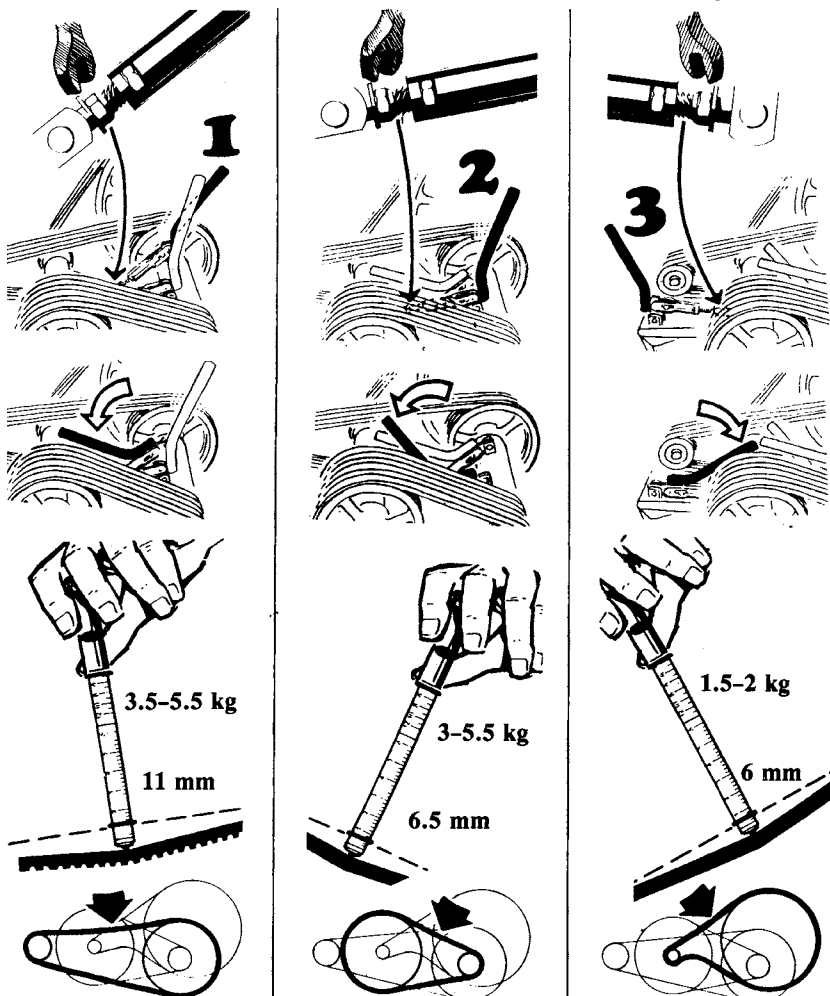
Stramning af remme

Åbn strammehåndtagene for remmene. Bemærk låsepalen for håndtagene.

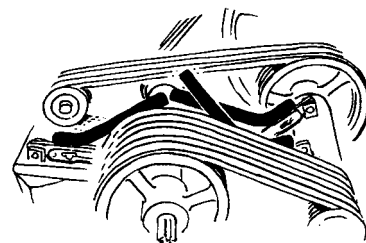
Stram remmene med en nøgle i rækkefølgen:

1. »De 3 remme« for blæseren
2. »De 6 remme« for blæseren
3. »De 2 remme« for celleføderen

Luk strammehåndtagene efterhånden som remmene strammes.



Forlæng aldrig håndtagene, hvis de er vanskelige at lukke. Juster remspændingen, så den er korrekt - så er håndtagene lette at lukke.



Remstramning (SUC 700/1000):

Kontroller regelmæssigt, at remmene er stramme, især mens de er nye. Nye kileremme skal normalt strammes første gang efter 15 minutters drift og igen efter 2-3 timer.

Kontrol af remspænding

For kontrol af kileremmen afmonteres remskærmen. Kontroller remspændingen med remspændingsmåleren, som leveres sammen med maskinen.

Kontroller remspændingen for alle remmene. Hvis det ikke er muligt at justere et sæt remme, så alle remme er lige stramme, skal hele sættet udskiftet.

Hvis remmene er for stramme, vil både lejerne og remmene blive overbelastet, og deres levetid nedsat betydeligt.

Hvis remmene er for slappe, vil de glide på remskiven og slides hurtigt. Samtidig vil blæseren køre for langsomt, så transportydelsen nedsættes.

SUC 700:

»De 6 remme« for blæseren: Tryk på en af remmene. Ved en nedbøjning på 5,7 mm skal kraften være mellem 2,5 og 3,5 kg.

»De 2 remme« for celleføderen: Tryk på en af remmene. Ved en nedbøjning på 5,7 mm skal kraften være mellem 1,5 og 2,1 kg.

SUC 1000:

»De 5 remme« for blæseren: Tryk på en af remmene. Ved en nedbøjning på 11 mm skal kraften være mellem 3,4 og 5,1 kg.

»De 3 remme« for celleføderen: Tryk på en af remmene. Ved en nedbøjning på 6,5 mm skal kraften være mellem 1,2 og 1,8 kg.

Brug af remspændingsmåler

1. Anbring den nederste gummiring ud for den ønskede nedbøjning på den nederste skala. Skub den øverste gummiring op mod kanten af det yderste rør.

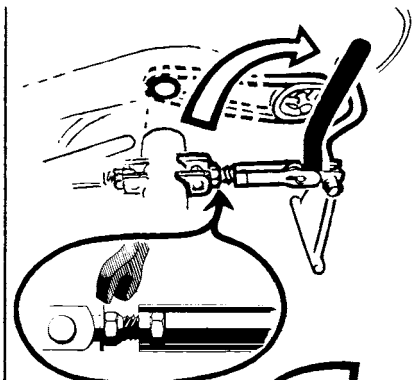
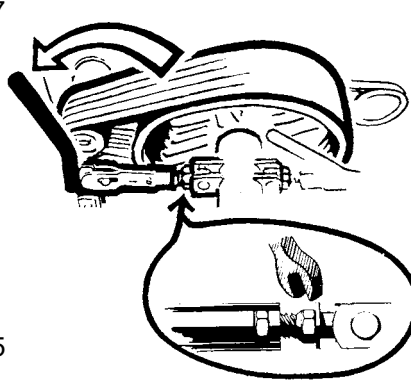
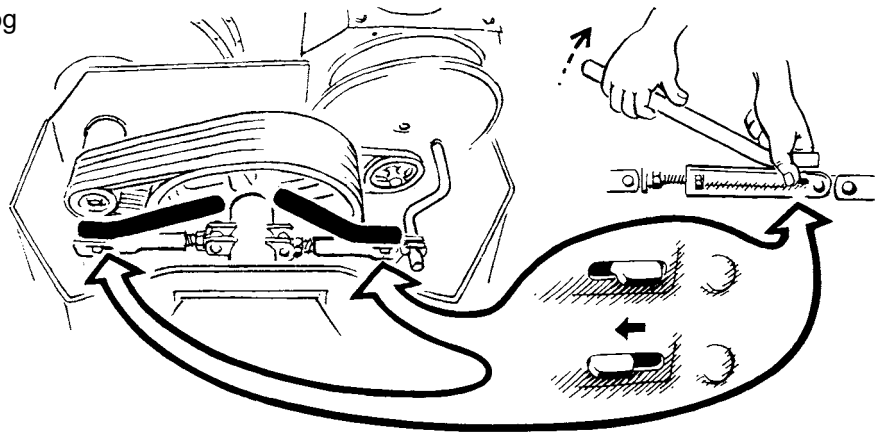
2. Tryk på remmene med remspændingsmåleren således at den nederste gummiring er ud for overkanten af remmen ved siden af. Et lige bræt på tværs af remmene vil gøre det lettere at måle nedbøjningen.

3. Tag remspændingsmåleren væk fra remmen og aflæs nedbøjningskraften på den øverste skala ud for gummiringens overkant.
4. Hvis kraften er for stor, skal remmene slækkes - hvis kraften er for lille, skal remmene strammes.

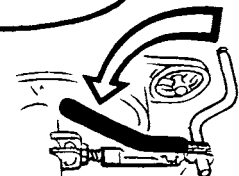
Stramning af remme

Åbn strammehåndtagene for remmene. Bemærk låsepalen for håndtagene.

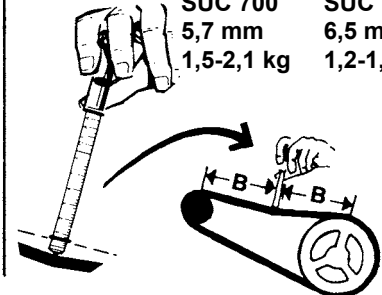
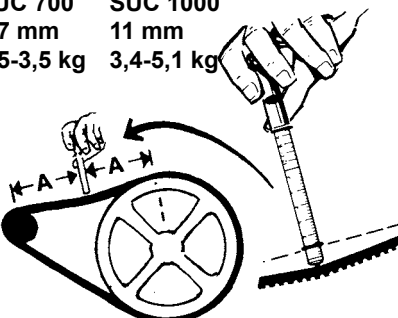
Stram remmene med en nøgle og luk strammehåndtagene. Forlæng aldrig håndtagene, hvis de er vanskelige at lukke. Juster remspændingen, så den er korrekt - så er håndtagene lette at lukke.



SUC 700	SUC 1000
5,7 mm	11 mm
2,5-3,5 kg	3,4-5,1 kg



SUC 700	SUC 1000
5,7 mm	6,5 mm
1,5-2,1 kg	1,2-1,8 kg

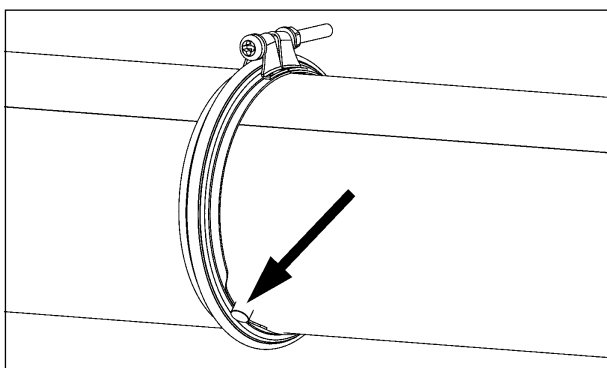


Montering af rørledning på tryk-siden af SUC-TR modellerne:

SUC-TR modellerne leveres som standard med et integreret læsseudstyr, som gør maskinen ideel til læsning af vogne. Hvis kornet skal blæses over længere afstande, end det er muligt med læsseudstyret, kan der tilsluttes en rørledning til blæserens trykside.

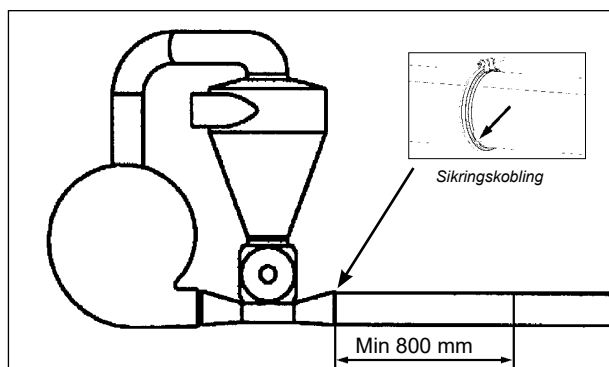
Tilkobling af rørsystem til sugetrykblæserens afgang

Røret, som monteres direkte på sugetrykblæserens afgang, skal altid fastgøres med kobling, som spændes med bolt, så det ikke er muligt at afmontere røret uden brug af værktøj. Anvend altid den specielle sikringskobling, som leveres sammen med sugetrykblæseren. Der må ikke anvendes lynkobling til denne samling.



Sikringskobling

Røret, som monteres på sugetrykblæserens afgang, skal have en længde på mindst 800 mm, og en diameter på max. 200 mm, så det ikke er muligt at komme i berøring med sugetrykblæserens/celleslusens rotor, når røret er monteret.

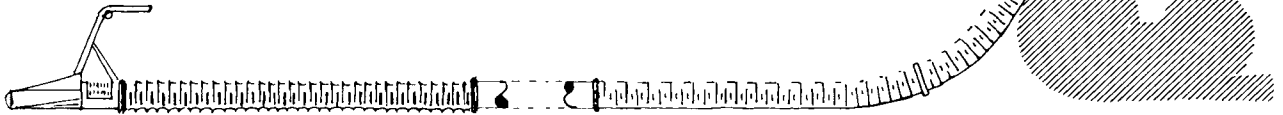


Monter et rør uden samlinger med en længde på mindst 800 mm på sugetrykblæserens afgang. Opstilling af rørsystem

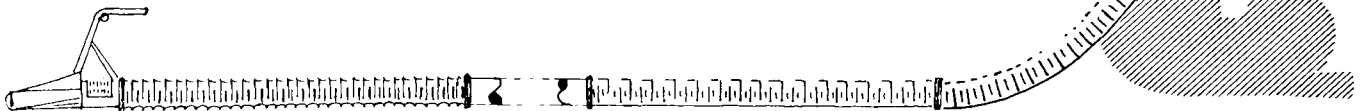
Opstilling af rørsystem:

Blæserens transportydelse er meget afhængig af rørsystemets opbygning.

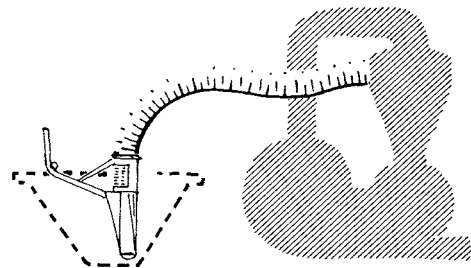
Bemærk følgende ved opstilling af rørsystemet:



- 1. Rensugning:** Monter de to fleksible stålslanger eller en 45° bøjning og en ståslange på sugencyklonen og brug slangerne til at føre sugeledningen ned på jorden i en jævn bue. Forlæng derefter med faste rør og brug den fleksible polyslange lige før sugehovedet.



- 2. Sugning fra afstyrningskasse:** Brug en kort sugeledning af fleksibel ståslange. Den højeste transportydelse opnås, hvis sugehovedet placeres så lodret som muligt.



Bemærk: Polyslangen er kun beregnet for rensugning. Brug de mere slidstærke fleksible stålslanger og faste rør, hvor det er muligt.

Brug kun en polyslange i sugeledningen. Flere poly slanger vil nedsætte transportydelsen betydeligt. Monter aldrig polyslangen direkte på sugencyklonen, da det vil overbelaste polyslangen og give en skarp bøjning, som nedsætter transportydelsen.

- Rørledningen skal være så kort som muligt. Brug ikke flere bøjninger eller fordelere end nødvendigt. Dette giver den største transportydelse og den mest skånsomme transport.
- Brug altid OK160 dimensioner til hele rørsystemet. Selv et kort stykke med enten større eller mindre diameter vil give stor nedgang i transportydelsen.
- Utætheder i rørsystemet vil nedsætte transportydelsen. Utætheder på sugesiden giver større nedgang i transportydelsen end utætheder på tryksiden. Vær derfor især omhyggelig med at undgå utætheder på sugesiden. Det anbefales at anvende de kraftige OKR koblinger på sugesiden.

- Hvis det er muligt, skal rør enten føres lodret eller vandret. Skrå rørføring vil nedsætte transportydelsen og forøge slitagen på rørene.
- Rørledninger af OK160 rør skal understøttes for hver 4. meter ved udendørs montering og for hver 5. meter ved indendørs montering.
- Specielt for SUC 1000:** Brug altid de kraftige OKR koblinger på både sugeside og trykside. Brug altid de forstærkede OKR rør på blæserens sugeside.

Pneumatisk transport:

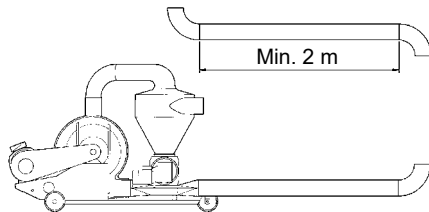
Sugetrykblæserens transportydelse er meget afhængig af rørsystemets opbygning. Bemærk derfor efterfølgende instruktioner ved opstilling af rørsystemet.

Luftafgangen på sugetrykblæserne er dimensioneret til Kongskildes OK160 rørsystem (udvendig diameter 160 mm). De efterfølgende instruktioner er derfor baseret på dette rørsystem, men principperne gælder også for andre typer af rørsystemer.

Generelle principper for opsætning og brug af rør og bøjninger:

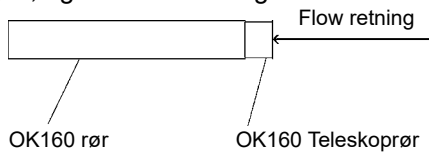
Afstand mellem bøjninger

For max. kapacitet bør der være en afstand på minimum 2 meter mellem ændringer i flowretningen, dvs. mellem hver bøjning. Ved brug af større sugetrykblæsere med højere kapacitet, er endnu længere afstande absolut at foretrække.



Indsætning af teleskoprør.

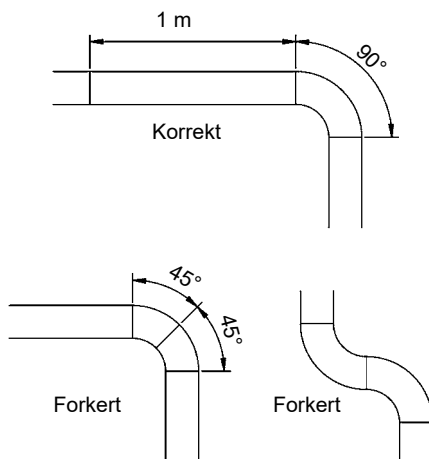
Indsæt **altid** teleskoprør, så den skarpe kant peger med flow retningen, altså **samme vej som materialet blæses**. Hvis teleskoprøret vender omvendt, vil dette beskadiges, og materialet vil også let blive beskadiget.



Indsætning af bøjninger

Indsæt aldrig 2 bøjninger lige efter hinanden, hvis disse kan erstattes af en, da dette vil resultere i beskadigelse af materialet og tab af kapacitet.

Det anbefales at indsætte et kraftigere 1 meter rør (OKR/OKD) efter en bøjning, da dette stykke er udsat for et større slid fra materialet.

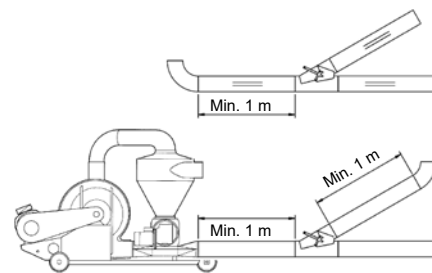


Fordelere

Ved brug af fordelere gælder det samme som ved brug af bøjninger, man kan dog, hvis pladsen er trang, nøjes

med 1 meter mellem en evt. bøjning og fordeleren. Det kan, hvis nødvendigt, accepteres at der placeres en bøjning lige efter fordeleren i udløbsretningen, hvor det så må påregnes et betydeligt hurtigere slid af bøjningen. Man bør aldrig blæse fra en bøjning, og direkte ind i fordeleren. Dette vil medføre, at fordeleren meget hurtigt slides.

Man kan blæse i begge retninger samt suge gennem en Kongskilde OK160 fordel, type 122 000 690.



Blæseretningen

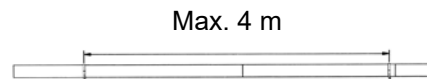
Man må aldrig blæse materialet nedad. Gør man dette, opnår materialet for høj hastighed, og man risikerer beskadigelse af materialet og rørsystemet.

Flexrør

Forsøg aldrig at blæse gennem bøjelige flexrør beregnet til faldrørsystemer, da dette vil resultere i beskadigelse af rør og materialet.

Understøtninger

Rørledningen skal enten understøttes eller være op-hængt med max. 4 meters afstand. Det er endvidere en god ide at understøtte røret så tæt på fordelere og bøjninger som muligt.



Samlinger og centrering

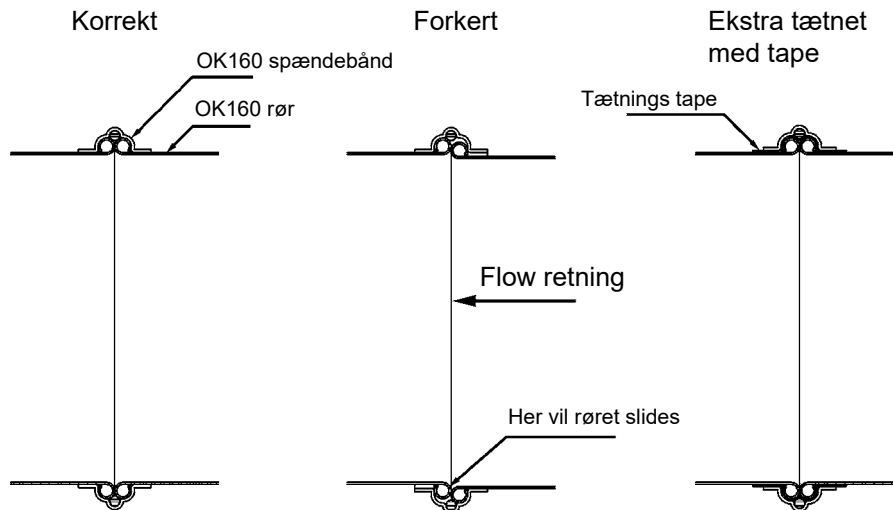
Ved samlingen af rør, bøjninger og andet materiale, der er beregnet til transport ved høj lufthastighed, er det vigtigt at få centreret rørene så præcist som muligt ud for hinanden.

Man kan ikke altid regne med, at røret centrerer af spændebåndet alene. Spændebåndet er udformet således, at det klemmer OK-vulsterne meget hårdt sammen for at sikre en meget høj tæthed. Dette bevirker, at friktionen mellem rørene kan blive så høj, at spændebåndet ikke kan centrere rørene.

Er rørene ikke centreret, bliver der et unødigt stort slid ved samlingen, med en hurtig gennemslidning til følge. For at undersøge om rørene er centreret, kan man kontrollere at afstanden mellem spændebånd og rør er lige

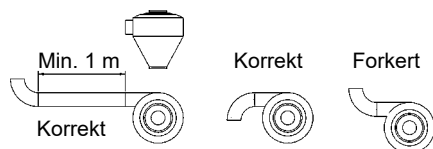
stort på begge sider af spændebåndet.

Ønsker man en helt tæt samling, kan man bevikle samlingen med tætningsstape inden spændebåndet påsættes.



Cykloner

Ved opsætning af en cyklon i systemet, skal man være opmærksom på at få den rigtige indblæsningsvinkel.



Man må aldrig placere en bøjning, der krummer modsat cyklonen lige inden denne. Gør man dette, ophæves cyklon virkningen.

Er det nødvendigt at placere en bøjning inden cyklonen, skal denne krumme samme vej som cyklonen, eller der skal placeres et lige rør, på minimum 1 meter imellem.

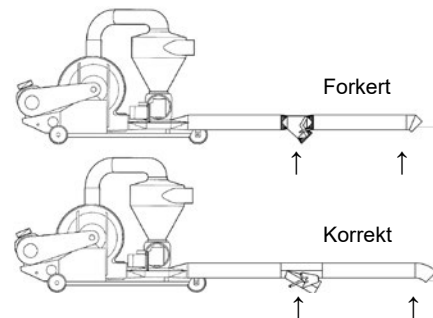
Modtryk

Hvis materialet blæses ind i f.eks. en container, som ikke er tilstrækkelig udluftet, vil modtrykket reducere transportydelsen. Åbn derfor så luften kan komme væk fra containeren.

Hvis der suges fra en container eller lignende, som ikke er tilstrækkelig udluftet nedsættes transport-ydelsen også. Åbn derfor, så luften kan komme ind i containeren.

OKD faldrørsmateriel

Man må aldrig anvende OKD faldrørsbøjninger eller fordelere i et system, hvor der blæses/suges igennem. Disse er ikke lufttætte, og giver derfor et stort kapacitetstab samt beskadigelse af det transporterede materiale.



Rør layout:

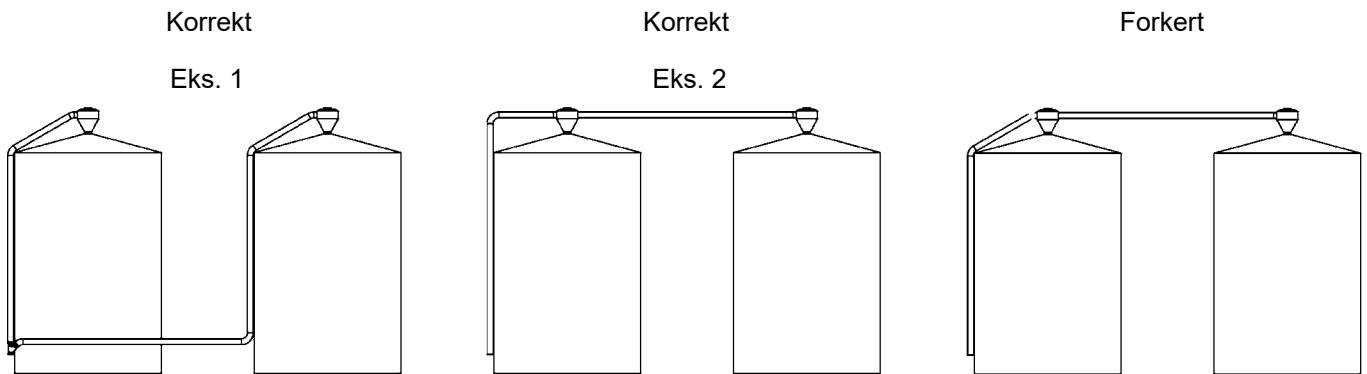
Retning af rørlinjen

Man bør altid tilstræbe at holde rørføringen enten vandret eller lodret. Indsætning af bøjninger mindre end 90° vertikalt er ikke tilrådeligt ved efterfølgende vandret eller lodret transport, da længere skråt stigende eller faldende strækninger vil resultere i et unødigt stort slid på rørene, risiko for tilstopning af rør, beskadigelse af materialet og et kapacitetstab.

Det eneste tidspunkt skrånende rørføring er tilrådeligt, er lige før materialet når dets destination.

Ved transport til to eller flere vanskeligt tilgængelige destinationer

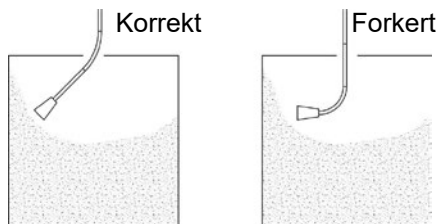
Ved transport af materiale til eller gennem områder hvor udførelse af service er meget besværlig, f.eks. ved meget høje siloer, kan det på langt sigt være betydeligt billigere at benytte flere separate rørlinjer, som vist i eks.1. Det er lidt dyrere end eks.2, men dels er dette anlæg langt lettere og billigere at udføre service på, dels er der kun det halve slid på rørene, frem for hvis alt materiale til begge siloer skulle gennem samme rør.



Fleksibel sugesledning

Ved tømning af planlager eller silo med sugetrykblæser, forsøg da at bøje sugeslangen mindst muligt. Jo skarpere bøjning der er på slangen, jo mindre kapacitet og jo hårdere slides den.

Det er tit en fordel ikke at montere sugeslangen lige efter sugehovedet.

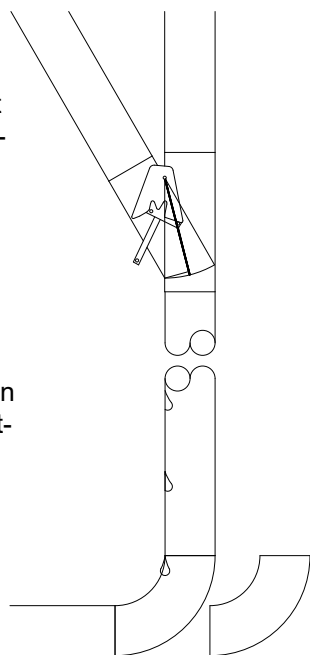


Kondensvand i udendørs rørsystemer

Ved udendørs rørsystemer, vil der specielt om vinteren opstå kondensvand i rørene. Derfor bør man, når systemet skal stå ubrugt længe, afmontere et rør eller en bøjning på de laveste punkter, for at undgå vandsamlinger, og heraf rust.

Er der monteret fordelere udendørs, bør disse stå i midterstilling, så vand ikke kan samles her, med sammenrustning til følge.

Hvis det er muligt, bør fordelere, blæser og cellesluse placeres under overdækning/indendørs.



Fejlfinding:

Fejl	Årsag	Afhjælpning
For lille transportydelse	Sugehovedet er ikke rigtigt indstillet.	Indstil sugehovedet rigtigt. Se afsnittet »Indstilling til max. transportydelse«.
	Traktorens kraftudtag kører for langsomt.	Kraftudtagets omdrejningstal skal være korrekt.
	Kileremmene er for slidte eller slappe.	Stram eller udskift kileremmene.
	Det automatiske reguleringspjæld kan ikke bevæge sig frit.	Spjældet er ikke frigjort fra startpositionen, eller funktionen er hæmmet af snavs.
	Rørsystemet ikke opstillet rigtigt.	Transportlængden skal være så kort som muligt. Brug ikke flere bøjninger og fordelere end nødvendigt. Se også afsnittet »Opstilling af rørsystem«.
	Filteret i cyklonen er stoppet.	Tag bøjningen af øverst på cyklonen og rens filteret.
	Transportluften fra blæserens trykside opbygger tryk i siloen, som ikke er tilstrækkelig udluftet.	Åbn, så transportluften kan komme væk fra siloen.
	Fugtigt korn.	Når kornen er fugtigt, strømmer det langsommere til sugehovedet, og transportydelsen nedsættes.
	Urent korn.	Urent korn har lavere rumvægt og strømmer langsommere til sugehovedet. Urent korn nedsætter derfor transportydelsen.
Transporten er stoppet, men blæseren arbejder	Tætningerne på siden af celleslusens rotor er utætte.	Udskift tætningerne.
	Gummilapperne i celleslusen er slidte	Udskift gummilapperne
	Rørsystemet blokeret.	Rengør rørsystemet, se afsnittet »Tømning af blokeret rørsystem«.
Transporten er stoppet, men blæseren arbejder	Celleslusens rotor blokeret af sten, pind eller lignende.	Fjern urenhederne og kontroller om cellehjulet er beskadiget.
	Celleslusen stoppet på grund af slidte eller slappe kileremme.	Udskift eller stram kileremmene, se afsnittet »Vedligeholdelse«.

Transportkapacitet:

Transportkapaciteten er afhængig af rørsystemets opbygning og typen af materiale, som transporteres

Transportydelsen i de viste eksempler gælder for materiale med følgende rumvægte:

Materiale	Rumvægt kg/m ³
Byg	670
Hvede	750
Havre	500
Rug	700
Majs	700
Raps	700
Ærter	800

Desuden forudsætter kapaciteterne, at materialet er forrenset og har et vandindhold på 15% (korn, majs og ærter) eller 9% (raps). Urene afgrøder og større vandindhold vil reducere kapaciteterne.

I tabellerne side 42 er angivet transportkapaciteterne for byg, rug, havre og majs med tre forskellige standard typer

af sugeledninger og en standard trykledning. I tabellerne side 43 er angivet de tilsvarende kapaciteter for hvede, raps og ærter.

I hver tabel er angivet kapaciteten for de forskellige blæserstørrelser ved forskellige længder af transportveje.

Transportvejen er den samlede længde af alle vandrette og lodrette ledningsafsnit på både suge- og tryksiden. Længden af sugeslanger medregnes. Bøjninger og sugehoved medregnes ikke.

Anvendes langt sugehoved, skal transportvejen øges med 1,5 m, og for hver forlænger øges med 0,65 m.

Blæsertransport er baseret på anvendelse af atmosfærisk luft til at bære afgrøden gennem rørene. Forhold, der har indflydelse på luftens tilstand (temperatur, barometertryk), vil således også have indflydelse på transportkapaciteten. De angivne kapaciteter gælder ved et lufttryk på ca. 760 mm Hg og en lufttemperatur på 20 C.

De angivne transportkapaciteter skal betragtes som vejledende, da mange faktorer kan påvirke kapaciteten.

Transportkapaciteter med byg, rug, havre og majs:

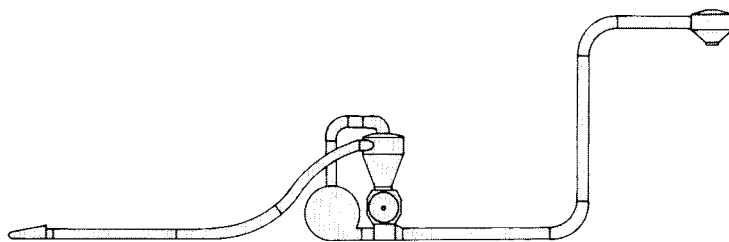
Tabel 1

Sugeledning

- 1 stk. vandretliggende universal sugehoved
- 1 stk. 2,5 m polyurethan sugeslange uden bøjning
- 2 stk. 2 m stålspiral sugeslanger

Trykledning

- Et antal meter vandret rør
- 4 m lodret rør
- 2 stk. 90° bøjninger
- 1 stk. udløbscyklon



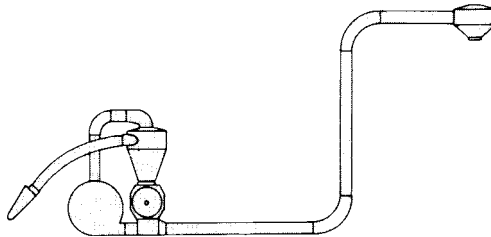
Transportkapaciteter med byg, rug, havre og majs (tons per time)											
Transportvej (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	14	12,9	11,9	11	10,2	9,5	8,3	7,2	6,4	503	4
SUC 500	22,5	20,9	19,6	18,3	17,2	16,2	14,4	13	11,7	10,1	8,1
SUC 700	29,5	27,6	26	24,5	23,1	21,8	19,7	17,8	16,3	14,3	11,8
SUC 1000	45,1	42,1	39,4	37,1	34,9	33	29,7	27	24,7	21,8	18,2

Tabel 2
Sugeledning

1 stk. universal sugehoved placeret i vinkel på 45°
 1 stk. 2 m stålspiral sugeslange

Trykledning

Et antal meter vandret rør
 4 m lodret rør
 2 stk. 90° bøjninger
 1 stk. udløbscyklon



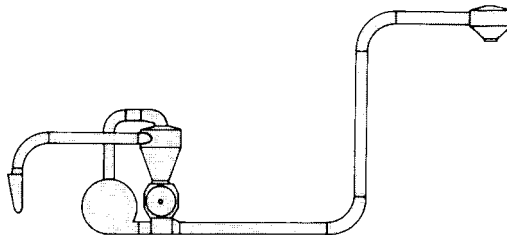
Transportkapaciteter med byg, rug, havre og majs (tons per time)											
Transportvej (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	19,6	17,7	16	14,6	13,3	12,3	10,5	9	7,8	6,4	4,7
SUC 500	31,8	28,9	26,5	24,4	22,6	21	18,3	16,1	14,3	12,2	9,5
SUC 700	45,1	38,6	35,5	32,9	30,6	28,6	25,1	22,4	20,1	17,3	13,9
SUC 1000	65,8	59,6	54,4	50,1	46,6	43,1	37,8	33,5	30,1	26	21,1

Tabel 3
Sugeledning

1 stk. lodretstående universal
 sugehoved
 1 stk. 90° bøjning
 1 stk. vandret 2 m rør

Trykledning

Et antal meter vandret rør
 4 m lodret rør
 2 stk. 90° bøjninger
 1 stk. udløbscyklon



Transportkapaciteter med byg, rug, havre og majs (tons per time)											
Transportvej (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	21,0	18,8	16,9	15,4	14	12,8	10,9	9,3	8,1	6,6	4,8
SUC 500	34,2	30,9	28,2	25,8	23,8	22	19,1	16,8	14,9	12,6	9,8
SUC 700	45,5	41,4	37,9	35	32,4	30,1	26,3	23,3	20,9	17,9	14,3
SUC 1000	74,3	66,6	60,3	55	50,6	46,8	40,6	35,7	31,9	27,4	22

Transportkapaciteter med hvede, raps og ærter:

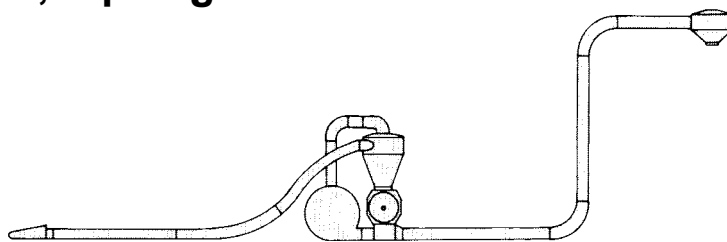
Tabel 4

Sugeledning

- 1 stk. vandretliggende universal sugehoved
- 1 stk. 2,5 m polyurethan sugeslange uden bøjning
- 2 stk. 2 m stålspiral sugeslanger

Trykledning

- Et antal meter vandret rør
- 4 m lodret rør
- 2 stk. 90° bøjninger
- 1 stk. udløbscyklon



Transportkapaciteter med hvede, raps og ærter (tons per time)											
Transportvej (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	12,7	11,7	10,8	10,1	9,4	8,7	7,6	6,7	6	5	3,7
SUC 500	20,3	19	17,8	16,7	15,8	14,9	13,3	12	10,9	9,5	7,6
SUC 700	26,6	25	23,6	22,3	21,1	20,1	18,1	16,5	15,1	13,4	11
SUC 1000	40,7	38,1	35,9	33,8	32	30,3	27,4	25	23	20,4	17,1

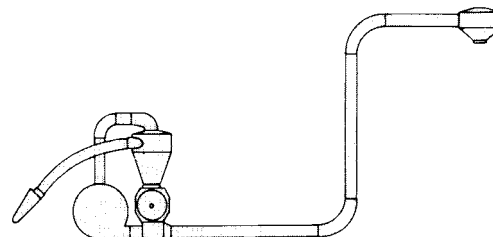
Tabel 5

Sugeledning

- 1 stk. universal sugehoved placeret i vinkel på 45°
- 1 stk. 2 m stålspiral sugeslange

Trykledning

- Et antal meter vandret rør
- 4 m lodret rør
- 2 stk. 90° bøjninger
- 1 stk. udløbscyklon



Transportkapaciteter med hvede, raps og ærter (tons per time)											
Transportvej (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	19,1	17,2	15	14,2	13	11,9	10,2	8,8	7,6	6,3	4,6
SUC 500	30,9	28,2	25,8	23,7	22	20,4	17,8	15,7	13,9	11,9	9,3
SUC 700	41	37,6	34,6	32	29,8	27,8	24,5	21,8	19,5	16,8	13,5
SUC 1000	64,1	58,1	53,1	48,8	45,1	42	36,8	32,6	29,3	25,3	20,5

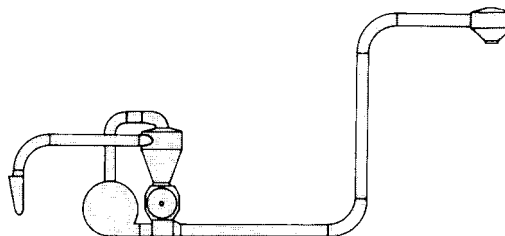
Tabel 6

Sugeledning

- 1 stk. lodretstående universal sugehoved
- 1 stk. 90° bøjning
- 1 stk. vandret 2 m rør

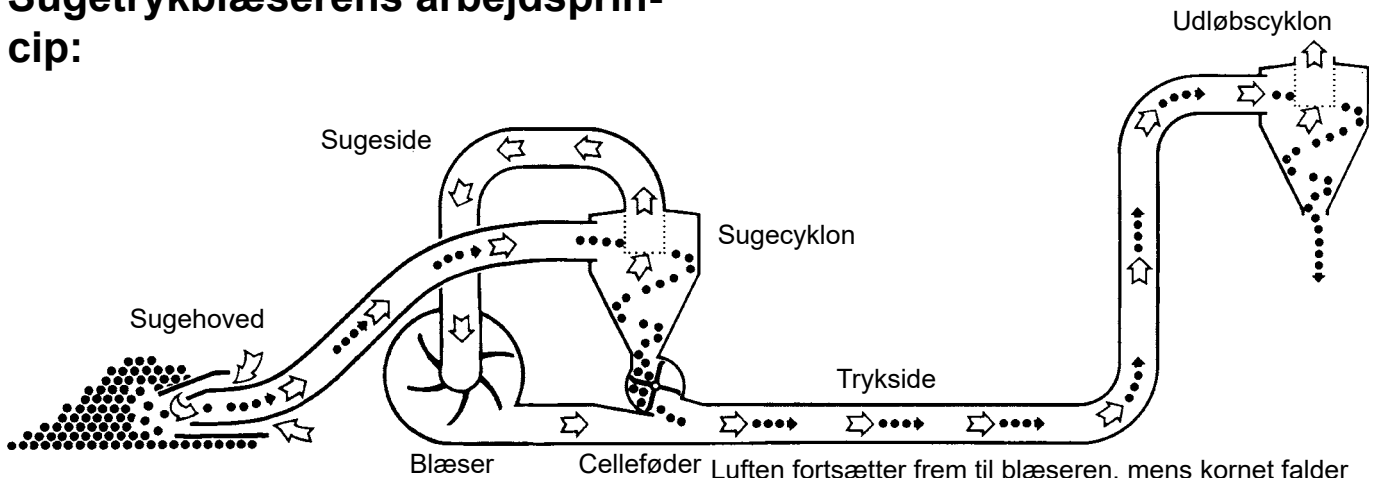
Trykledning

- Et antal meter vandret rør
- 4 m lodret rør
- 2 stk. 90° bøjninger
- 1 stk. udløbscyklon



Transportkapaciteter med hvede, raps og ærter (tons per time)											
Transportvej (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	20,4	18,2	16,4	14,9	13,6	12,5	10,6	9,1	7,9	6,4	4,7
SUC 500	33,2	30,1	27,4	25,1	23,1	21,4	18,6	16,3	14,4	12,2	9,5
SUC 700	44,2	40,3	36,9	34	31,5	29,3	25,6	22,7	20,3	17,4	13,9
SUC 1000	71	63,8	57,8	52,8	48,6	45	39,1	34,5	30,8	26,4	21,2

Sugetrykblæserens arbejdsprincip:



Sugetrykblæserens hovedkomponenter er en kraftig blæser og en cellesluse.

Blæserens sugeside anvendes til at suge en blanding af luft og korn frem til cyklonen, hvor luften og kornet adskilles igen.

Luften fortsætter frem til blæseren, mens kornet falder ned i celleslusen under cyklonen. Celleslusen transporterer kornet fra sugesiden i cyklonen til tryksiden i rørledningen. Blæserens trykside anvendes til at blæse kornet frem til udløbscyklonen, der opbremser kornet, før det kommer ud af udløbet i bunden af cyklonen. Luften blæses ud gennem toppen af cyklonen.

Funktion af reguleringsspjæld:

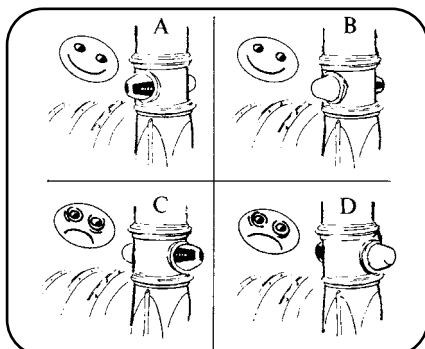
Blæseren er forsynet med et automatisk reguleringsspjæld, som er placeret i røret mellem cyklonen og blæserens indsugning.

Reguleringsspjældets opgave er at begrænse den maksimale lufthastighed til ca. 25 m/sek., som er den ideelle transporthastighed. Derved undgås kernebeskadigelse på grund af for høj hastighed, og blæseren bliver ikke overbelastet.

Reguleringsspjældet er plomberet fra fabrikken, og justeringen må ikke ændres.

Reguleringsspjældet på SUC500/700/1000 skal altid vende som vist nedenfor på fig. A eller B, ellers ned sættes transportydelsen.

Blæseren er forsynet med et automatisk reguleringsspjæld, som er placeret i røret mellem cyklonen og blæserens indsugning.

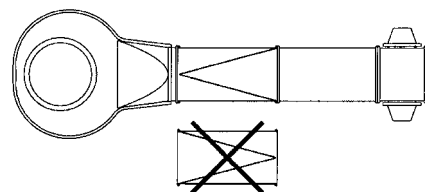


Sikkerhedsfilter:

Specielt for SUC 1000TR

Filtret i sugecyklonen for SUC 1000 TR er med åben bund.

For at undgå at der ved et uheld kan suges kerner ind i blæseren, er der monteret et sikkerhedsfilter i rørledningen mellem cyklonen og blæseren. Filteret skal altid vende, som pilene på filteret viser.



Filteret vil normalt kun træde i funktion, hvis cyklonen ved et uheld bliver overfyldt. Det kan f.eks. forekomme, hvis celleslusen stopper på grund af en knækket kile-rem, eller hvis udblæsningscyklonen blokeres.

Tekniske data:

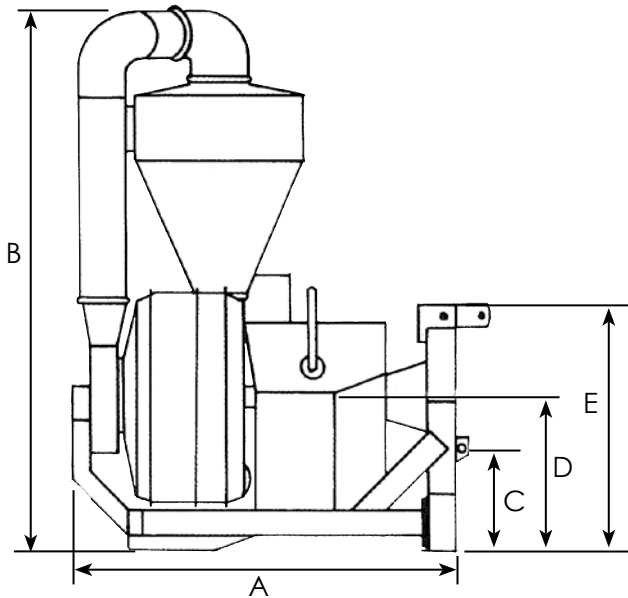
	SUC 300 T	SUC 500 T
Kraftoverføringsaksel, omdr./min.	540	540
Nødvendig effekt på kraftoverføringsaksel, hk (kW)	45 (34)	65 (48)
Kraftoverføringsaksel, traktorside	1 3/8", 6 noter	1 3/8", 6 noter
Vægt, kg	350	595
Blæserens max. luftydelse, m ³ /h	1800	2000
Blæserens omdrejningstal, omdr./min.	4100	4300
Blæserens max. luftryk, mm VS	2000	35000
Max. lufthastighed i rørledning, ca. m/sek.	25	25
Type transportrør	OK / OKR	OK / OKR
Diameter af transportrør, mm	160	160
Blæserens opvarmning af luften, °C*	27	46
Dæktryk, bar (psi)	2,1 (30)	2,1 (30)

	SUC 500 TR	SUC 500 TR	SUC 700 TR	SUC 1000 TR
Kraftoverføringsaksel, omdr./min.	540	1000	1000	1000
Nødvendig effekt på kraftoverføringsaksel, hk (kW)	65 (48)	65 (48)	85 (62)	120 (90)
Kraftoverføringsaksel, traktorside	1 3/8", 6 noter	1 3/8", 21 noter	1 3/8", 21 noter	1 3/8", 21 noter
Vægt, kg	820	730	770	1050
Blæserens max. luftydelse, m ³ /h	2000	2000	2000	2000
Blæserens omdrejningstal, omdr./min.	4300	4300	4300	4700
Blæserens max. luftryk, mm VS	3500	3500	4700	8000
Max. lufthastighed i rørledning, ca. m/sek.	25	25	25	25
Type transportrør	OK / OKR	OK / OKR	OK / OKR	OK / OKR **
Diameter af transportrør, mm	160	160	160	160
Blæserens opvarmning af luften, °C*	46	46	70	90
Dæktryk, bar (psi)	2,1 (30)	2,1 (30)	2,1 (30)	2,1 (30)

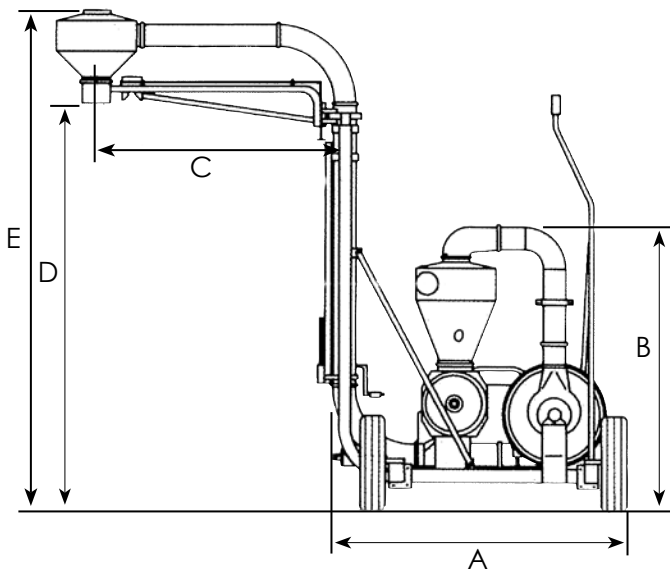
* : Ved luft flow på ca. 1.800m³/h

** : Brug kun forstærkede OKR rør på sugesiden af SUC 1000

Dimensions / Abmessungen/ Dimensions / Wymiary/ Dimensioner:



SUC T	300*	500*	700*
A	1355	1360	1515
B	1440	1900	1900
C	515	360	360
D	670	570	570
E	995	820	820



SUC 500 / 700 / 1000 TR:

If the wheel arms are inverted, the blower will be lowered by 110 mm.

Bei diesen Gebläsen besteht die Möglichkeit, die Radarme um 180° verdreht zu montieren. Dabei wird das Gebläse um 110mm gesenkt.

En inversant les supports de roues du chariot, la soufflerie baisse de 110 mm.

Odwrócenie ramion kół powoduje obniżenie dmuchawy o 110 mm.

Vendes hjulene opad, sænkes blæseren 110 mm.

*) 540 omdr./min.

**) 1000 omdr./min.

SUC TR	500*	500**	700**	1000**
A	2100	2100	2100	2460
B	2130	2130	2550	2780
C	1690	1690	1690	2090
D (min/max)	2870/3840	2870/3840	2985/4395	3010/4420
E (min/max)	3620/4590	3620/4590	3635/5045	3660/5070

EC Declaration of Conformity

Kongskilde Industries A/S, DK-4180 Sorø - Denmark, hereby declares that:

Kongskilde blowers type SUC-T and SUC-TR

Are produced in conformity with the following EC-directives and regulations:

- Machinery Directive 2006/42/EC
- Electro Magnetic Compatibility Directive 2014/30/EC

Kongskilde Industries A/S
Sorø 01.01.2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jeppe Lund', is written over the printed name and title.

Jeppe Lund
CEO

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