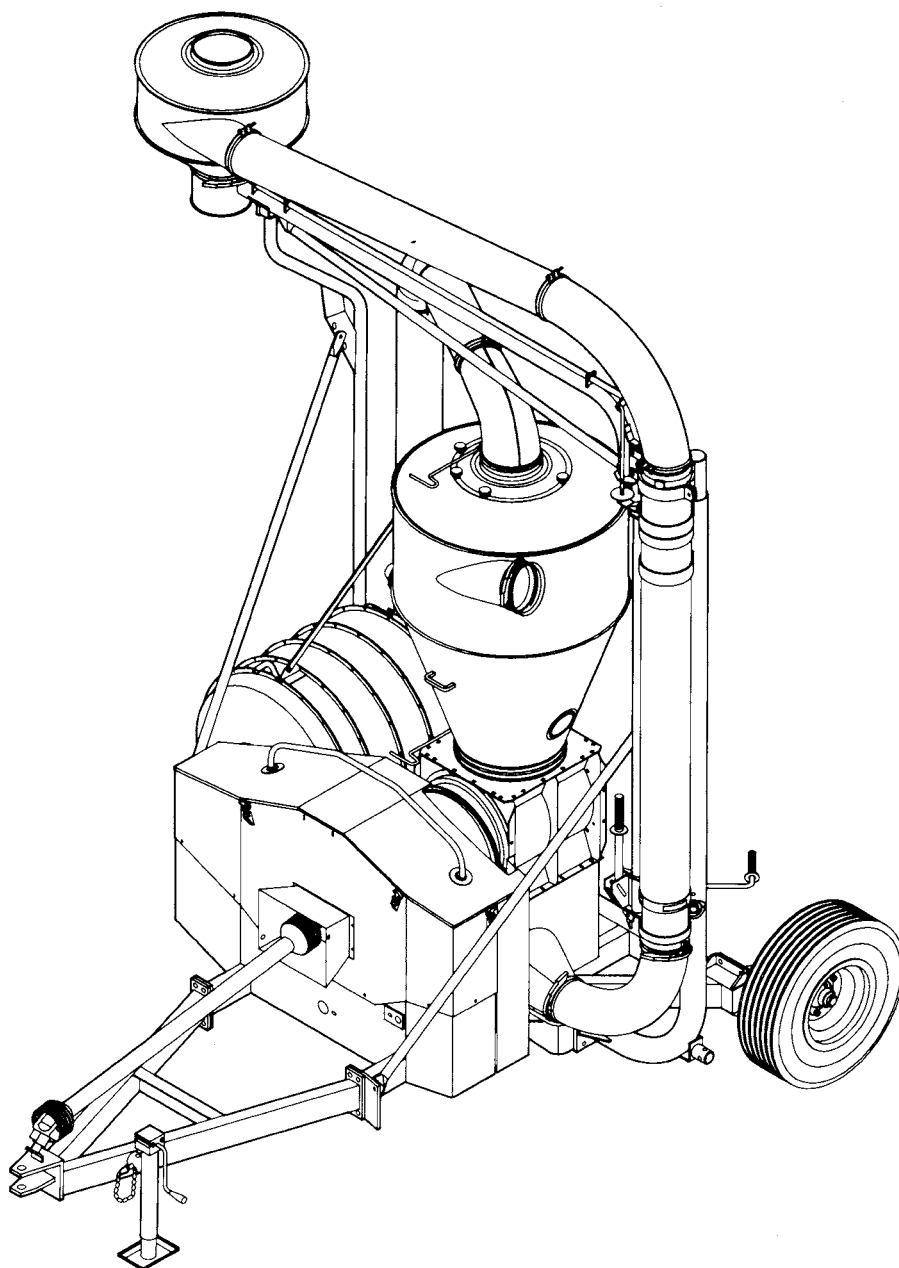


SUC T/TR 300, 500, 700 & 1000

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. The target group for this manual are operators, installers as well as maintenance and service staff.

Description:

The pressure blower is intended for pneumatic conveying of granulated materials such as grain and similar agricultural crops.

The blower cannot be used to transport sticky, wet or powdery material.

The blower may only be operated and maintained by professional users with the necessary training.

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 850mm with a diameter of maximum Ø200 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.



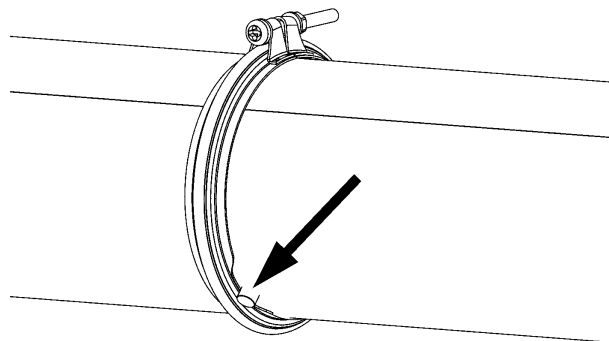
Always stop the suction blower prior to repair and maintenance. Brake the tractor, stop the motor and remove the ignition key, so that the suction blower cannot be started by mistake during repair or maintenance.



The blower generates high sound levels. Wear hearing protection if working near the the blower during operation.



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



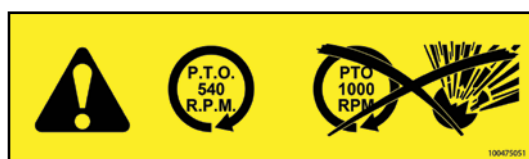
Safety clamp



Be careful when working near the PTO shaft or the V-belt drive.



Never put your hands or feet up under the guard for the V-belt drive.



Never use a higher RPM on the PTO of the tractor than the blower is designed for. Too high RPM may overload the blower and cause injury.

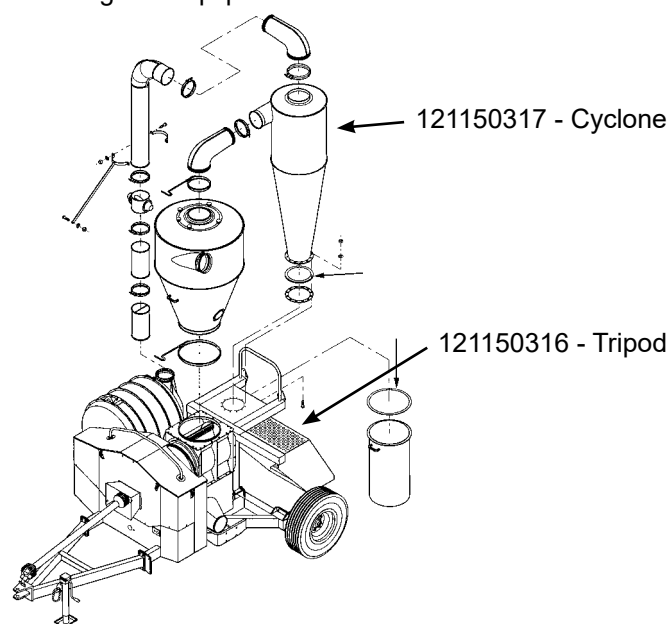


The guard over the V-belt drive must be secured with 2 locking pawls. Never use the blower without the guard correctly fitted with rubber straps and both locking pawls.

Fanguard:

Fanguard must be used when transporting wet, oily crops such as rapeseed, soybeans and corn, or crops containing soil. Otherwise, there is a risk of building material in the blower. The material can be very stuck, will reduce the suction power significantly, and can only be removed by separating the blower housing.

The fanguard equipment consists of:



and can be ordered as accessories from Kongskilde Industries.

Assembly and preparation:

Before using the machine for the first time, it must be assembled and checked as follows:

1. Unpack the blower parts.
2. Mount the stand for the three-point hitch, the cyclone, the loading equipment etc (see the enclosed installation instructions).
3. Check that the belt tension is correct (see the paragraph "Maintenance").
4. Make sure that all screws are tightened. Retighten the screws / nuts after the first day of operation.
5. Check the air pressure of the tires on the SUC-TR model. It must be 30 psi (2.1 bar).
6. Connect the 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 and lowering a blower mounted in a three-point 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
Required power on PTO, hp (kW)	45 (34)	65 (48)	85 (62)	120 (90)
Yoke dimensions on PTO	1 3/8" - 6 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.

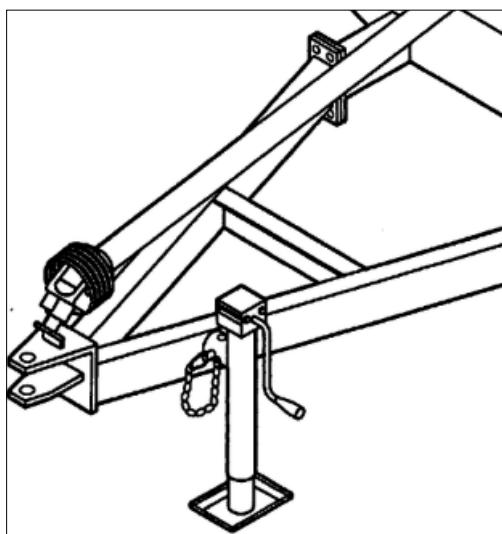
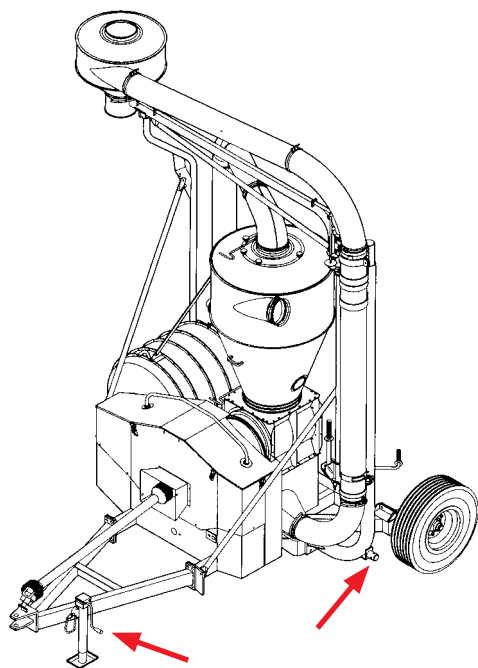
Hook-up

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

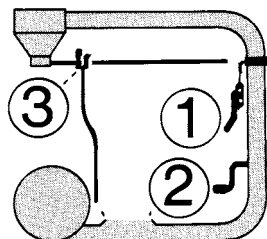


Road transport

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.

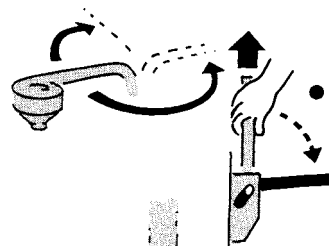
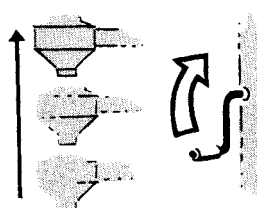
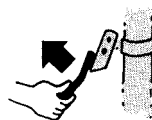
The suction blower is designed to be powered by a tractor. It is therefore constructed to a maximum transport speed of 40 km/h. By transport in a bumpy area the speed must always be adjusted after the conditions in order to avoid overloading.



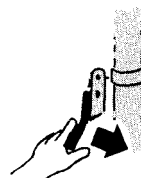
Be aware of the height of the suction blower during transport close to electrical cables and the like.

Placing the truck loading equipment in blower transport position:

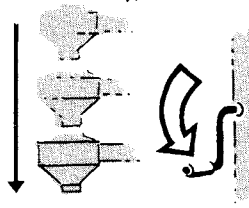
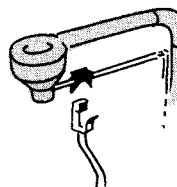
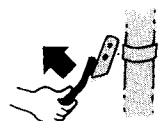
- Loosen the cyclone with the handle 1.
- Lift the cyclone with the crank 2. The lock 3, that retains the cyclone in the fork, is automatically unlocked when the cyclone is raised.



- Lift and swing down the handle 4. Turn the cyclone to blower transport position.

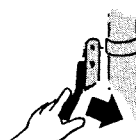


- Secure the cyclone with the handle 1. If necessary, move the handle 4 back into vertical position.



Placing the truck loading equipment in road transport position:

- Loosen the cyclone with the handle 1.
- Turn the cyclone with the handle 4 so that it is right above the fork. Move the handle back to vertical position.
- Lower the cyclone with the crank 2 - continue until the cyclone is fully supported in the fork.
- Secure the cyclone with the handle 1.



Starting and stopping:

Starting

Always align the SUC-TR blower and tractor, so that there are no excessive angles on the PTO shaft, when the blower is operating (both seen from above and sideways). If the angles are too large, vibrations will occur, that can damage the blower and PTO shaft. The blower must be placed on a stable and horizontal foundation during operation. The drawbar of the blower must always be properly connected to the tractor during operation.

The SUC-T models must under no circumstances operate suspended in the three-point hitch of the tractor. Lower the blower, so it is situated safely on the ground when in operation. Never place your hands or feet under the blower, either when it is lifted (during transport) or placed on ground (during operation). If the 3-point hitch fails, there is a high risk of personal injury.

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.

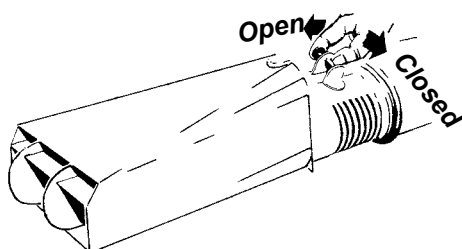
Stopping

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.

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.

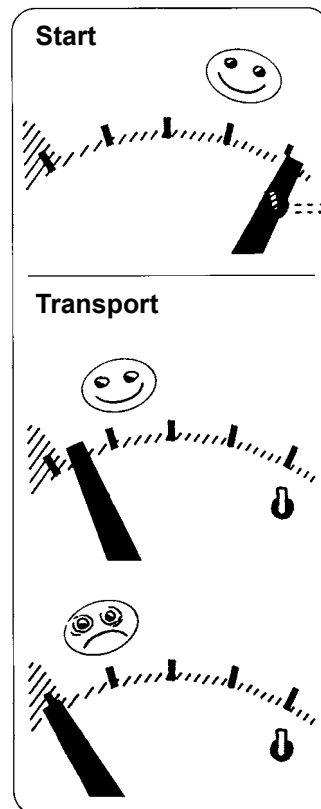


The function of the slide is to ensure correct balance between air and grain.

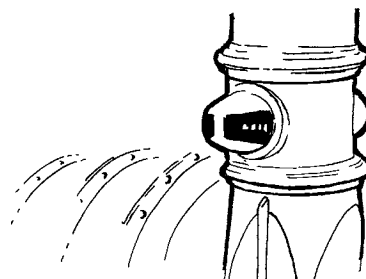
If the slide is open too far, there will be too much air and too little grain conveyed.

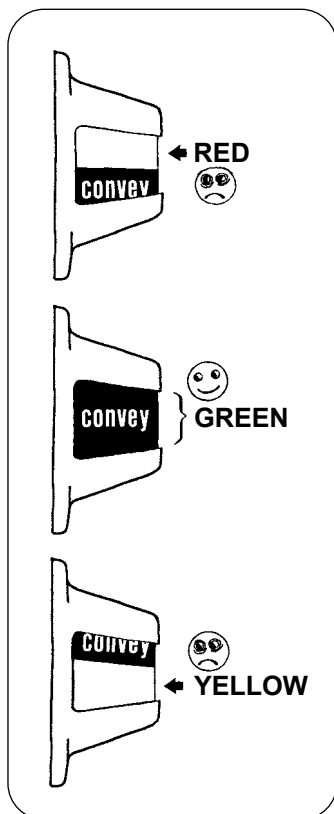
If the slide is closed too far, there will be too little air and the grain will settle in the pipe system, and may block the pipe system completely.

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:

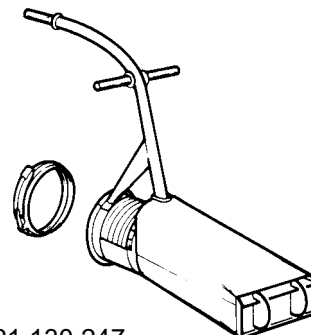
Open the slide on the intake nozzle completely, or raise the intake nozzle clear of the material to see if the blower itself can clear the system. If this is not possible, separate and empty the pipe system. Adjust the slide on the intake nozzle for maximum conveying capacity.

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

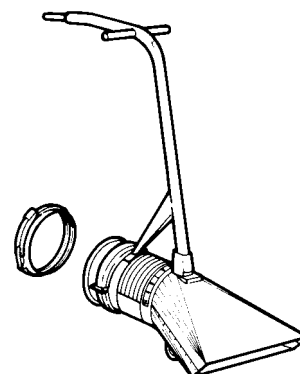
Designed to be used for most suction jobs out of full grain bins or flat storage. Also suitable for final floor clean-up operation. The handle is removable.



Order no.: 121 130 247

Clean-up nozzle

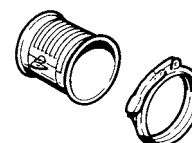
Designed for the final floor clean-up. Provides a somewhat lower conveying capacity than the universal nozzle but is easier to operate in a clean-up situation. The nozzle is equipped with wheels and a swivel between nozzle and hose to relieve possible twisting on the nozzle. The handle is removable.



Order no.: 121 130 265

Short intake nozzle

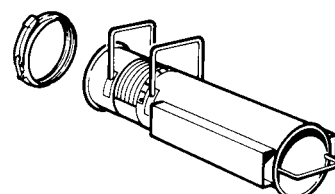
Designed for suction with OK160 pipe from full bin or truck. Shutter must be fitted to prevent the grain from running out by itself.



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.

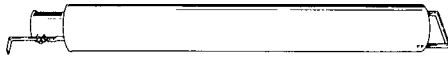


Order no.: 121 130 249

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).

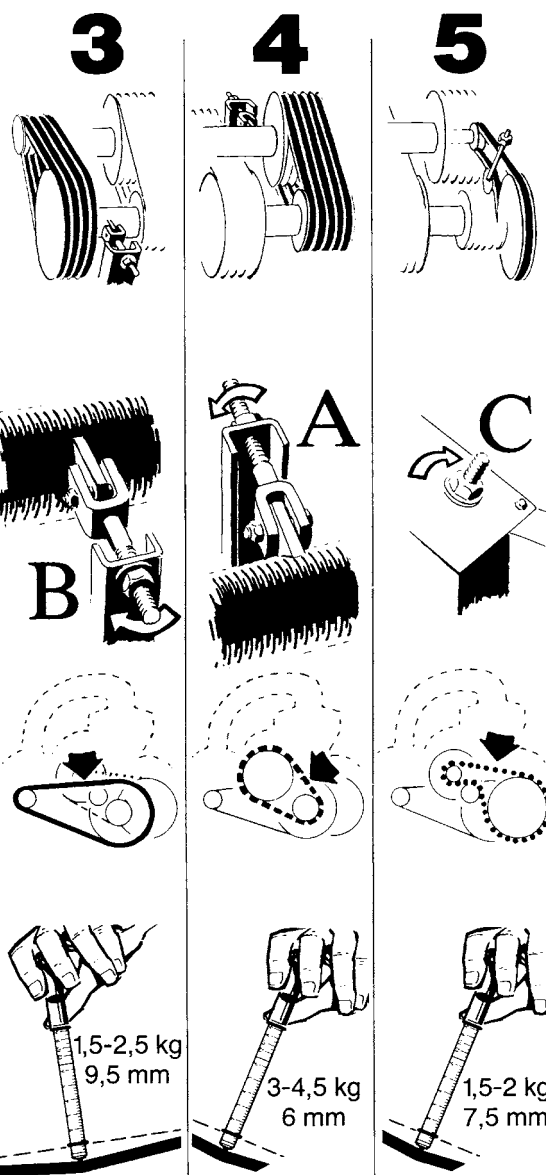
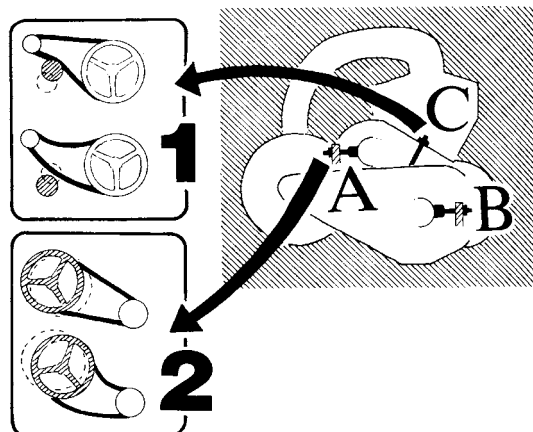
Then tighten the belts in the following order:

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.

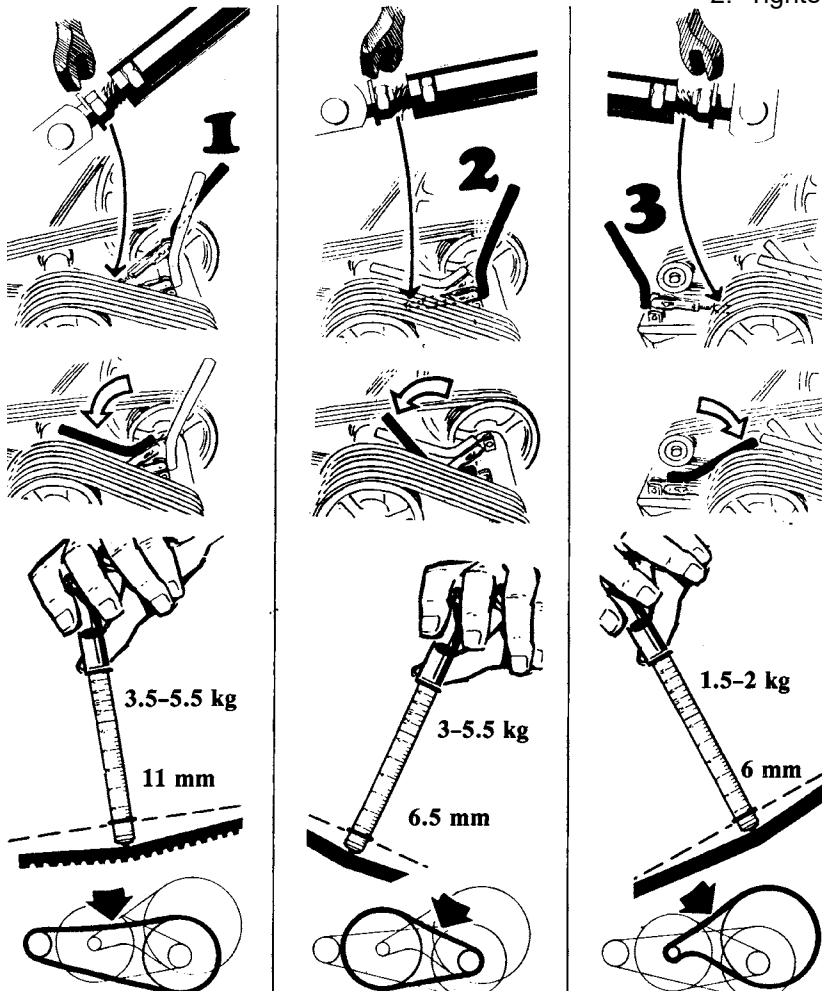
Check the tension of all the belts. If it is not possible to adjust one set of belts so that all the belts have the proper tension, the whole set must be replaced.

»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

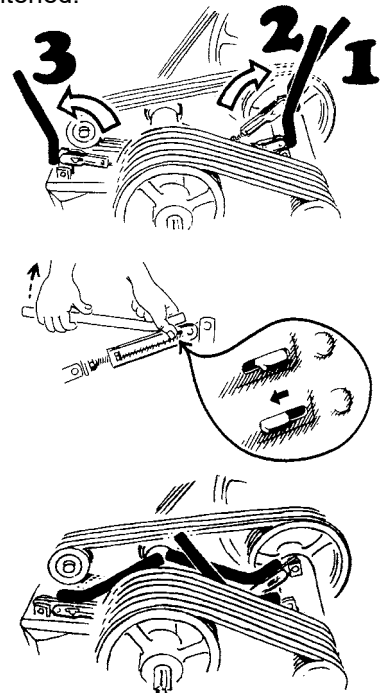
First open the belt tightener handles. Notice the locking pawl of the handles.

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. Reinstall the belt guards and tighten both locking pawls before starting the blower.

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.

TRL 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).

TRL 1000:

»The 5 belts« for the blower: Depress one of the belts. At a deflection of 7/16 in (11mm), 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 (6,5mm), 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.

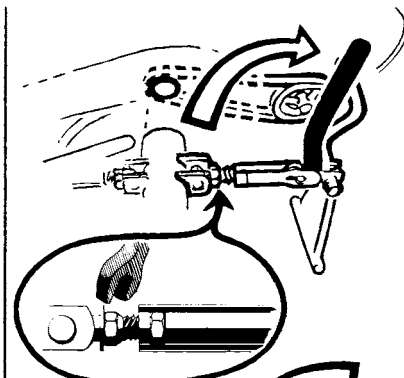
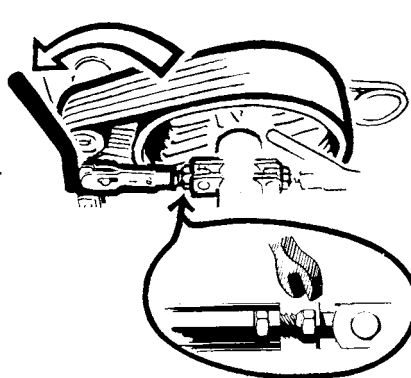
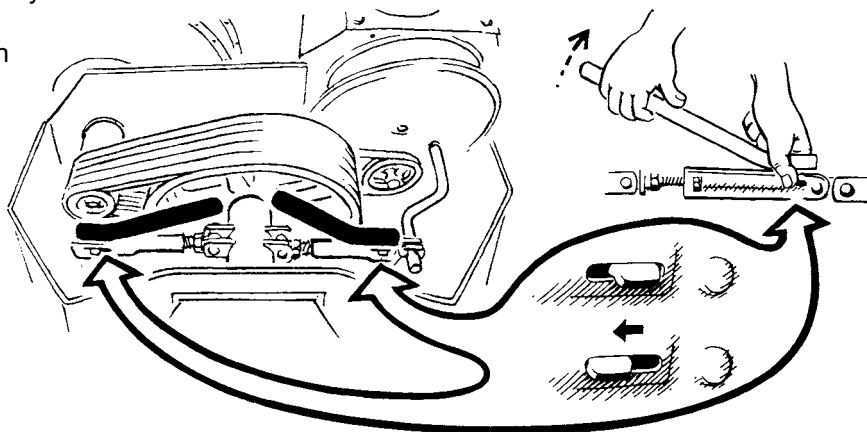
3. Remove the tension tester and read

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.

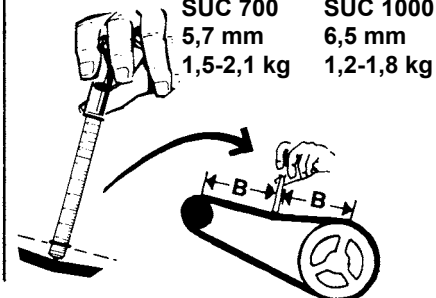
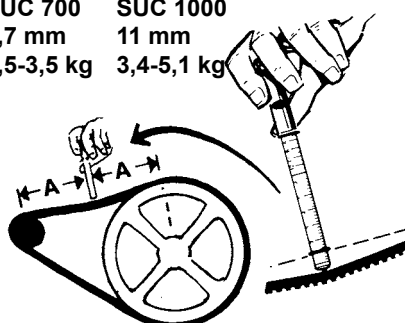
Tightening of belts

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. Reinstall the belt guards and tighten both locking pawls before starting the blower.



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

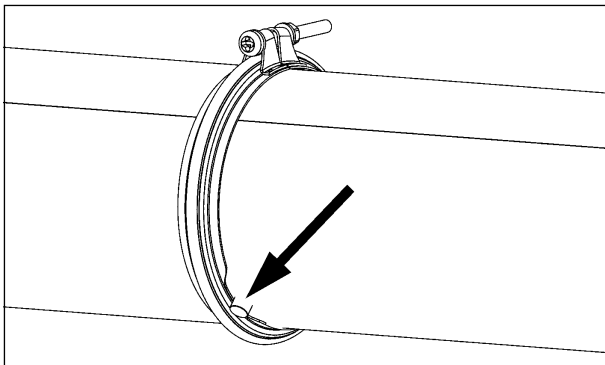


Connecting pipeline to blower pressure side of the SUC-TR models:

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.

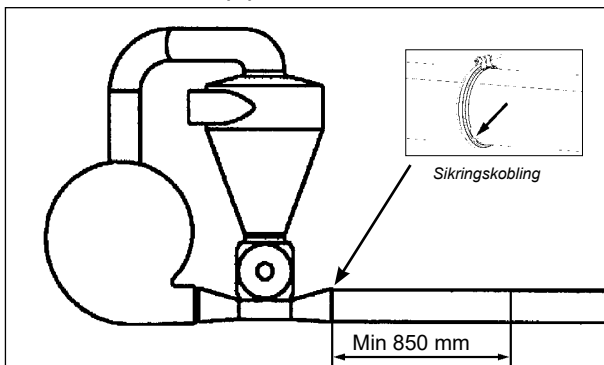
Mounting pipe system for the suction blower

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 850mm with a diameter of maximum Ø200 mm in order to prevent the possibility for coming in contact with the suction blower/rotary valve rotor when the pipe is mounted.

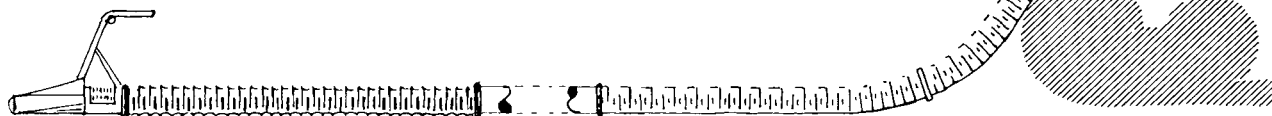


Mount a pipe without joints with a length of minimum 850 mm on the suction blower outlet.

Piping layout:

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

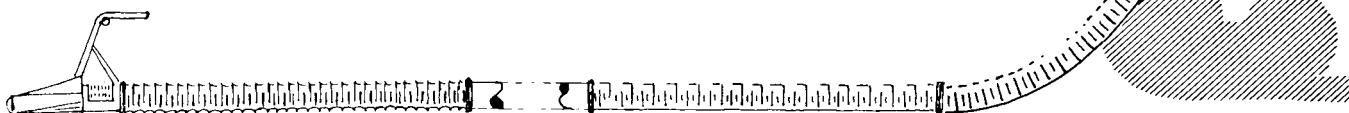
The following points should be observed:



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:

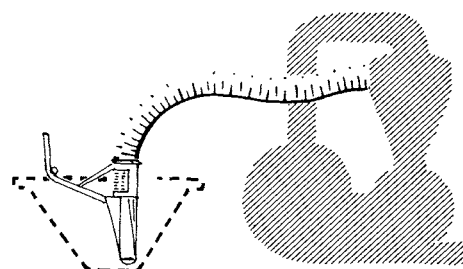
Use the short suction line of flexible steel hose only. The highest capacity is obtained if the intake nozzle is placed as vertically as possible.

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:

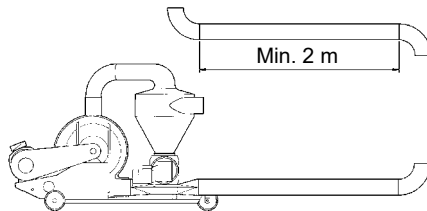
The conveying capacity of the suction blowers is depending on the set-up of the pipe system. Therefore carefully read the following instructions regarding the set-up of the pipe system.

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:

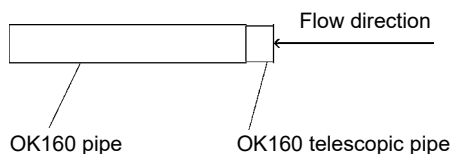
Distance between bends

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

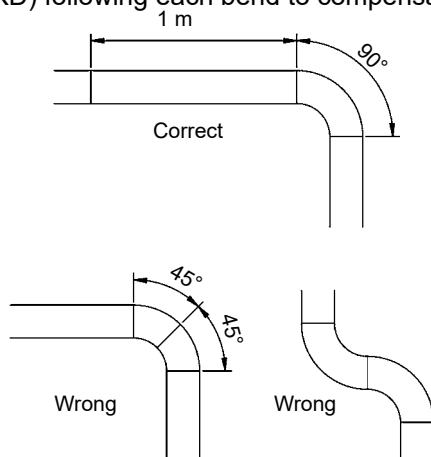
Always ensure that telescopes are installed so that the sharp edge points in the flow direction - not against. If telescopes are installed in the wrong way, damage to the material may occur.



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.

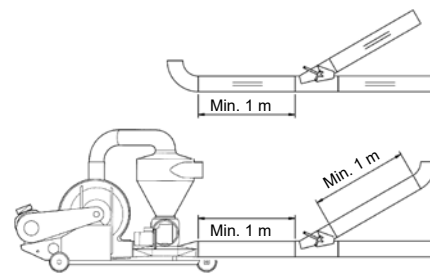
It is recommended to use a heavier 1 m (3.3 ft) pipe (OKR/OKD) following each bend to compensate for wear.



Diverter

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

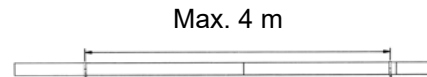
Do not attempt to blow material downwards, where gravity will add to the conveying speed. Damage to the material and pipes (bends) will occur due to the high speed.

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.

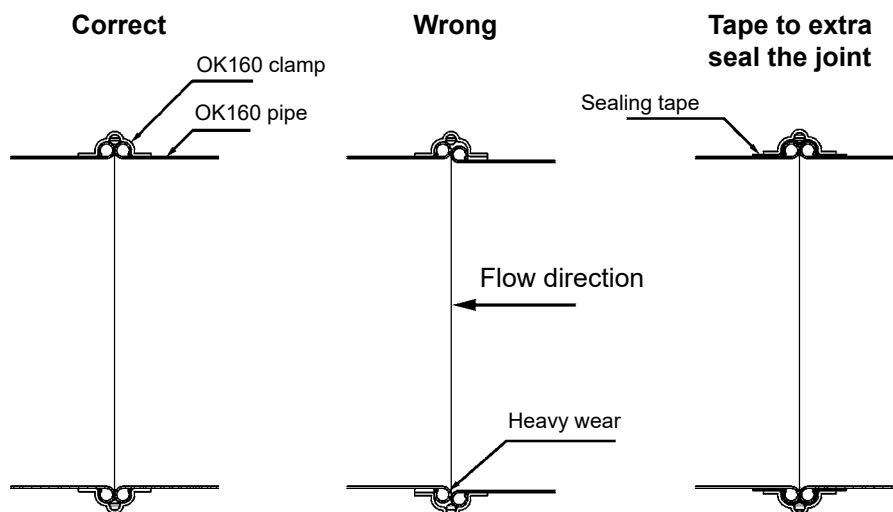


Connections and centering

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.

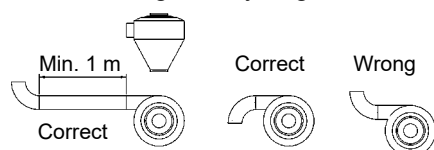
Do not rely on centering the pipe with the clamps alone. The clamp is designed for pressing the OK-pipe ends very hard together in order to ensure a very high tightness. This causes the friction between the pipes to become so high, that the clamp is unable to center the pipes. Check gap between clamp 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.

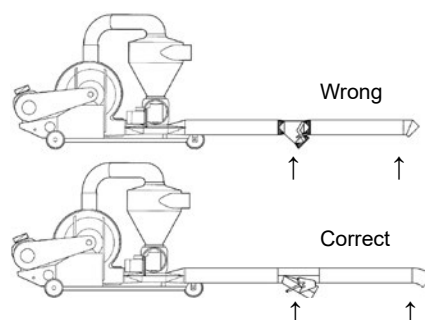
Back-pressure

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.



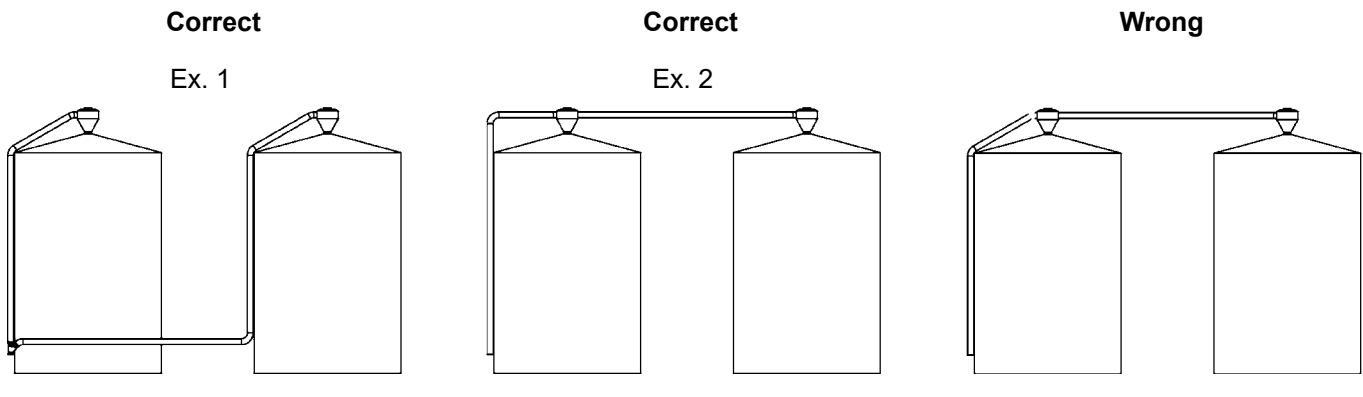
Pipe layout:

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

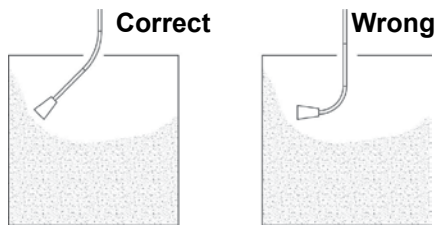
When conveying material through areas, where service is difficult, e.g. high silos, it can be considerably less expensive long term to use several separate pipelines, as in example 1. Investment is slightly more expensive than example 2, but it is normally easier and less expensive to make service on 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.

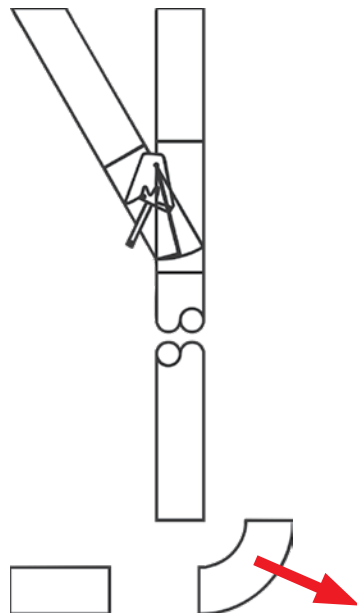


Condensed water in outdoor piping systems

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:

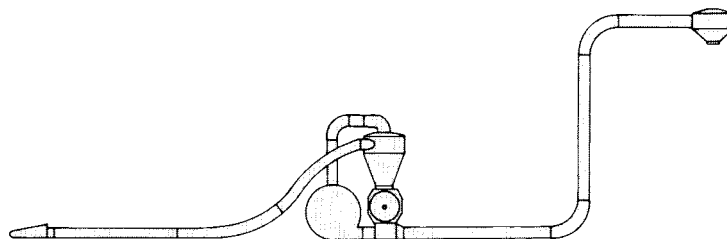
Table 1

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	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

Table 2**Suction pipeline**

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

One 2 m steel flexible suction hose

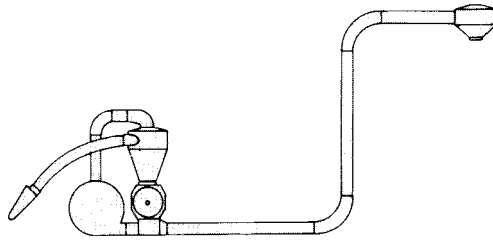
Pressure pipeline

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

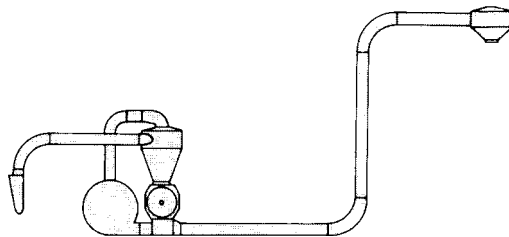
Pressure pipeline

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

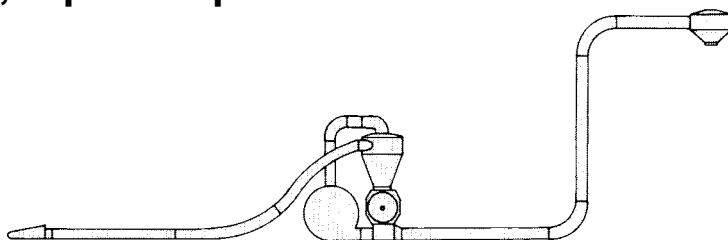
Pressure pipeline

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

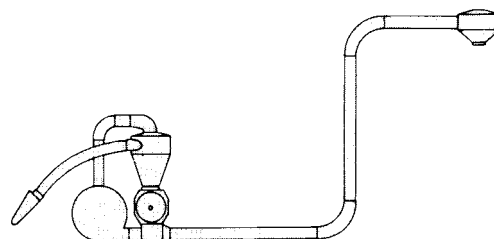
Pressure pipeline

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

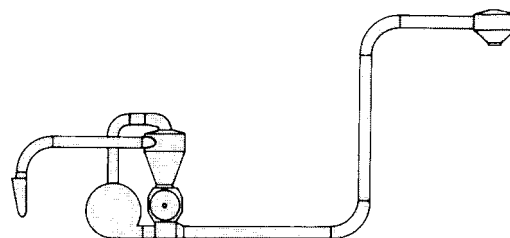
Pressure pipeline

A number of metres of horizontal piping

4 m vertical piping

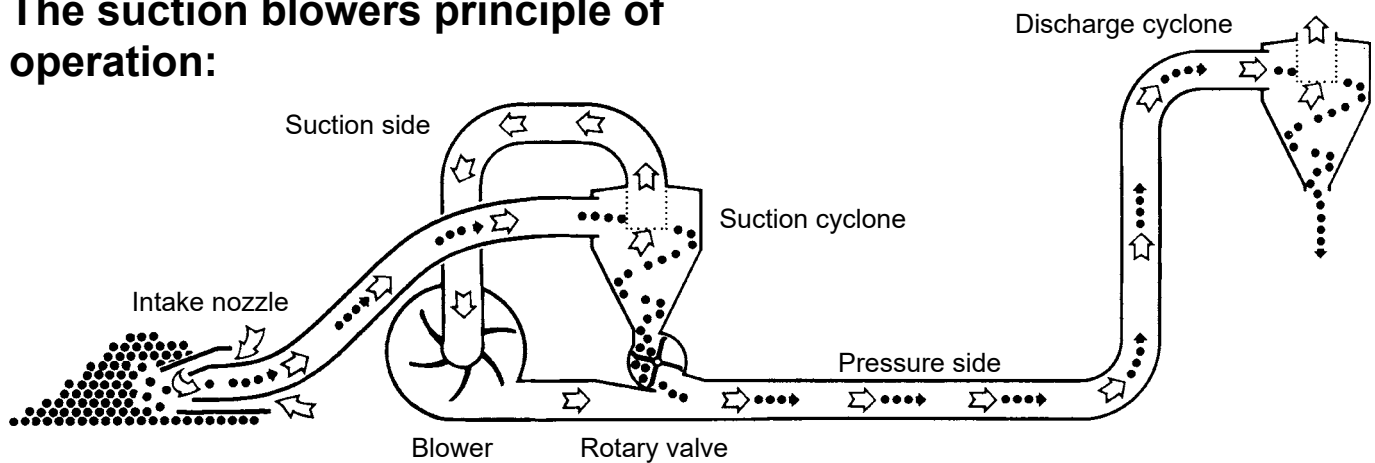
Two 90° bends

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.

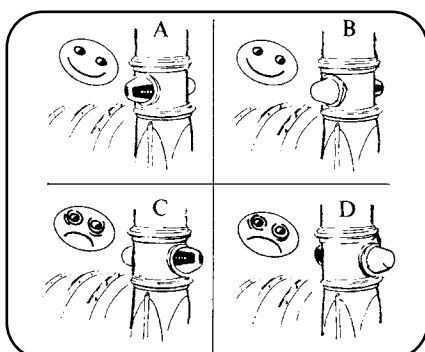
Function of air regulator:

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.

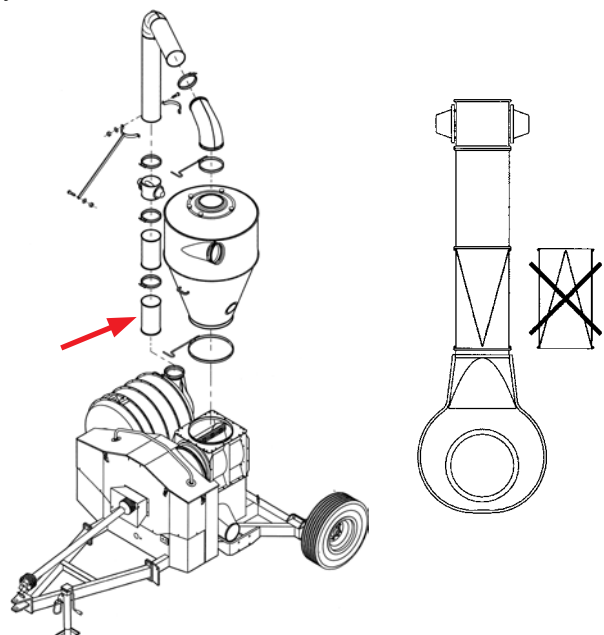
The air regulator for SUC 500/700/1000 should always face as shown in fig. A or B, otherwise the conveying capacity would be reduced.



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

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., m³/h	1800	2000
Rotor, rpm	4100	4300
Max. air pressure, kPa	20	35
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 700 TR	SUC 1000 TR
PTO speed, rpm	540	1000	1000
Required power at PTO, HP (kW)	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
Weight, kg	770	820	1050
Air flow, approx., m³/h	2000	2000	2000
Rotor, rpm	4300	4300	4700
Max. air pressure, kPa	35	47	80
Max. air speed when conveying grain app., m/sec	25	25	25
Type of conveying pipes	OK / OKR	OK / OKR	OK / OKR **
Conveying pipe diameter, mm	160	160	160
Blower heating of air, approx. °C*	46	70	90
Tire pressure, bar (psi)	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. Die Zielgruppe für dieses Handbuch sind Bediener, Installateure sowie Wartungs- und Servicemitarbeiter.

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 Zapfwellenschutzes zu verhindern, ist die Schutzvorrichtung mit einer Haltekette zu befestigen. Wenn die Zapfwelle SUC-TR modellerne 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 Regulierschieber des Saugkopfes können Augenschäden verursachen, wenn keine Schutzbrille getragen wird.

Immer einen Auslaufzyklon zum Aufbremsen bzw. zum Trennen des Getreides vom Luftstrom benützten Einartung von Staub beim Bedienen des Saugdruckgebläses vermeiden; nach Bedarf Arterenschutz tragen. Nur den original Poly-Schlauch verwenden. Dieser Schlauch ist anti-statisch und verhindert Entstehung 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 Reparation und Wartung hinzuziehen. Reparaturen am Gebläserotor sind nicht erlaubt. Bei Beschädigung den Rotor auswechseln.

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 850 mm und einen maximalen Durchmesser von Ø200 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 immer die Sicherheitshinweise 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 Warnhinweise an der Maschine.



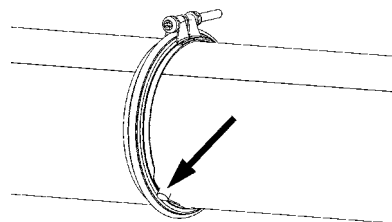
Halten Sie das Gebläse immer an, bevor Sie Reparatur- und Wartungsarbeiten durchführen. Stellen Sie den Traktor ab, stoppen Sie den Motor, und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, damit das Gebläse während der Reparatur oder Wartung nicht versehentlich gestartet werden kann.



Das Gebläse erzeugt hohe Geräuschpegel. Tragen Sie einen Gehörschutz, wenn Sie während des Betriebs in der Nähe des Gebläses arbeiten.



Das Rohr, das direkt an den Auslass der Zellenradschleuse angeschlossen wird muss immer mit der mitgelieferten speziellen Sicherheitsbolzenschelle befestigt werden (siehe auch Abschnitt „Installation“).



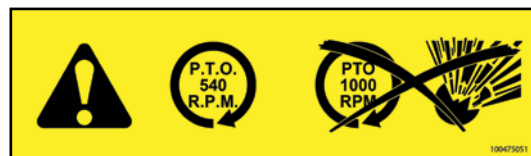
Sicherheitskupplungen



Vorsicht bei Arbeiten in der Nähe der Zapfwelle oder des Keilriemenantriebs.



Stecken Sie niemals Ihre Hände oder Füße unter den Schutz des Keilriemenantriebs.



Verwenden Sie niemals eine höhere Drehzahl an der Zapfwelle des Traktors, als für die das Gebläse ausgelegt ist. Eine zu hohe Drehzahl kann das Gebläse überlasten und Verletzungen verursachen.

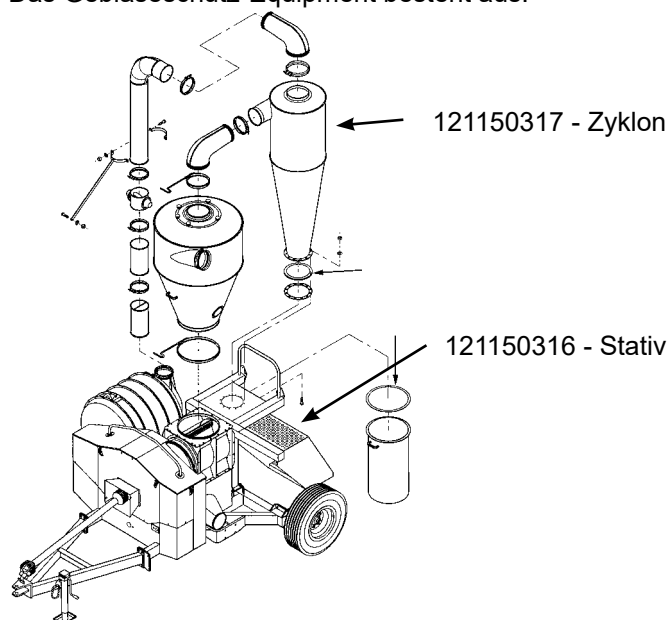


Der Schutz über dem Keilriemenantrieb muss mit 2 Sperrklinken gesichert werden. Benutzen Sie das Gebläse niemals ohne den mit Gummibändern und beiden Sperrklinken korrekt angebrachten Schutz.

Fanguard:

Der Gebläseschutz muss eingesetzt werden, wenn feuchtes Erntegut oder Ölpflanzen wie z.B. Raps und Sojabohnen, oder auch Getreide und Erntegüter, denen Erde anhaftet, gefördert werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass sich Material im Gebläse ansammelt. Es kann dort zu Verstopfungen führen und die Saugleistung erheblich beeinträchtigen. Es lässt sich nur durch Öffnen des Gebläsegehäuses entfernen.

Das Gebläseschutz-Equipment besteht aus:



und kann als Zubehör bei Kongskilde Industries bestellt werden.

Zusammenbau und Vorbereitung:

Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Maschine wie folgt zusammengebaut und überprüft werden:

1. Packen Sie die Gebläseteile aus.
2. Montieren Sie den Ständer für die Dreipunktaufhängung, den Zyklon, die Ladeeinrichtung usw. (siehe die beiliegende Montageanleitung).
3. Prüfen Sie, ob die Spannung des Riemens korrekt ist (siehe Abschnitt „Wartung“).
4. Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben fest angezogen sind. Ziehen Sie die Schrauben/Muttern nach dem ersten Betriebstag nach.
5. Prüfen Sie den Luftdruck der Reifen am Modell SUC-TR. Er muss 2,1 bar betragen.
6. Schließen Sie das Gebläse an den Traktor an, und prüfen Sie, ob die Zapfwelle die richtige Länge hat (siehe die mit der Zapfwelle mitgelieferte Anleitung). Seien Sie vorsichtig, wenn Sie ein Gebläse, das in einer Dreipunktaufhängung des Traktors montiert ist, zum ersten Mal anheben oder absenken. Beim Anheben des Gebläses wird die Zapfwelle und die Gelenkwelle teleskopiert. Wenn die Welle nicht ausreichend gekürzt wurde, kann dies zu schweren Schäden an Gebläse und Traktor führen.

Schlepper-Daten:

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

Ankuppeln

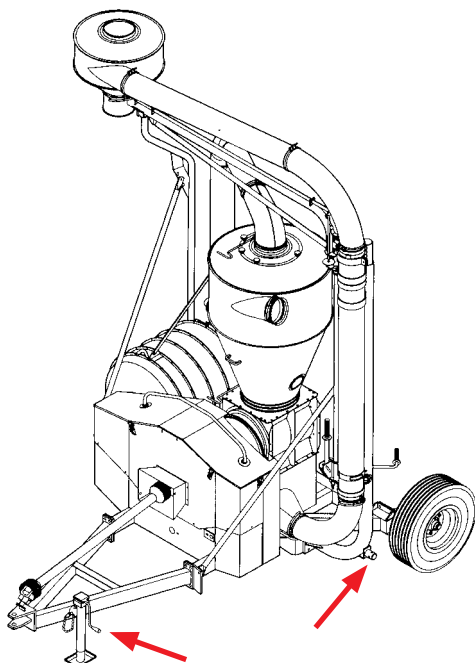
Motor abstellen und den Startschlüssel entfernen damit das Gebläse während der Reparatur bzw. Wartung nicht versehentlich gestartet wird.

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 ertet 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.

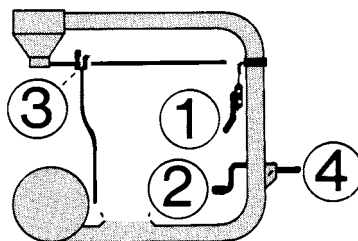


Strassentransport

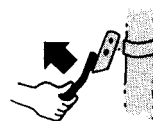
Im öffentlichen Verkehr mit dem Saugdruckgebläse immer die geltenden Regeln für Transport von Agrarmaschinen befolgen.

Beim Transport des SUC-TR Saugdruckgebläses, die Ladeausrüstung immer in Transportposition festriegeln. Das Saugdruckgebläse ist für direkte Anknüpfung an dem Schlepper konzipiert. 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.

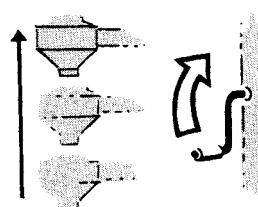
Die Höhe des SUC-TR Saugdruckgebläses beachten insbesondere, wenn die Maschine sich in der Nähe von Stromleitungen und anderen Hindernisse befindet.



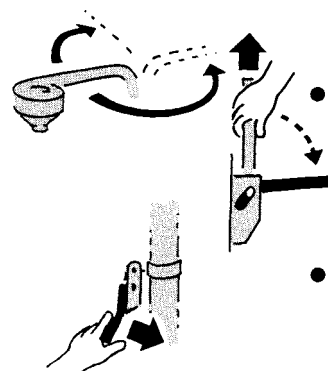
Einstellung der Ladeausrüstung für Gebläsetransport



- Lösen Sie den Zyklon mit der Kurbel 1.

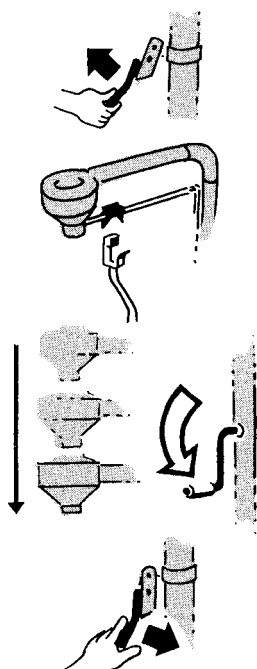


- Heben Sie den Zyklon mit der Handkurbel an 2. Die Sperre 3, die den Zyklon in der Gabel hält, öffnet sich automatisch, wenn der Zyklon angehoben wird.



- Heben Sie den Griff 4 an und schwenken Sie ihn heraus. Den Zyklon in die Transportstellung des Gebläses herausdrehen.

- Verriegeln Sie den Zyklon mit dem Griff 1. Falls erforderlich, den Griff 4 wieder in die senkrechte Stellung.



Einstellung der Ladeaus-rüstung für Strassentrans- port

- Lösen Sie den Griff 1.
- Drehen Sie den Zyklon mit dem Griff 4 so, dass er sich gerade über der Gabel be-findet. Bringen Sie den Griff wieder in die senkrechte Stel-lung.
- Senken Sie den Zyklon mit der Handkurbel 2 - fortfahren, bis der Zyklon in der Gabel eingerastet ist.
- Verriegeln Sie den Zyklon mit der Kurbel 1

Start und Stopp:

Start

Richten Sie das Gebläse SUC-TR und den Traktor immer so aus, dass die Zapfwelle nicht übermäßig ab-gewinkelt ist, wenn das Gebläse in Betrieb ist (sowohl von oben als auch von der Seite gesehen). Wenn die Winkel zu groß sind, entstehen Vibrationen, die das Gebläse und die Zapfwelle beschädigen können. Das Gebläse muss während des Betriebs auf einem stabilen und horizontalen Fundament stehen. Die Deichsel des Gebläses muss während des Betriebs immer ord-nungsgemäß mit dem Traktor verbunden sein.

Die SUC-T-Modelle dürfen unter keinen Umständen in der Dreipunktaufhängung des Traktors hängend betrieben werden. Senken Sie das Gebläse ab, so-dass es sicher auf dem Boden steht, wenn es in Be-trieb ist. **Halten Sie niemals Ihre Hände oder Füße unter das Gebläse, weder wenn es angehoben ist (beim Transport) oder auf dem Boden steht (beim Betrieb).** Wenn die Dreipunktaufhängung versagt, besteht ein hohes Risiko von Personenschäden.

Starten Sie das Gebläse durch Einschalten der Zapf-welle, während der Traktor mit möglichst niedriger Drehzahl dreht. Starten Sie langsam, bis die Zapfwel-lendrehzahl richtig ist.

Um Ablagerungen im Rohrsystem zu vermeiden, wird empfohlen, dass der Traktor mit maximaler Drehzahl läuft, bevor mit der Förderung begonnen wird.

Stopp

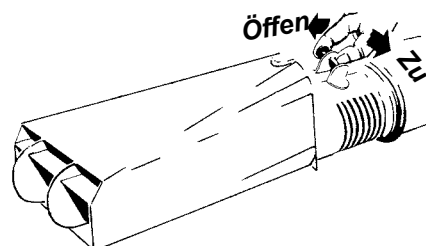
Die Förderung dadurch stoppen, daß der Saugkopf so weit angehoben wird, daß er aus dem Getreide frei kommt oder dadurch, daß der Schieber des Saugkopfes völlig geöffnet wird. Das Gebläse laufen lassen, bis das Rohrsystem ganz leer geblasen ist - danach das Saugdruckgebläse abstellen.

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

Einstellung der max. Förderleis- tung:

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.

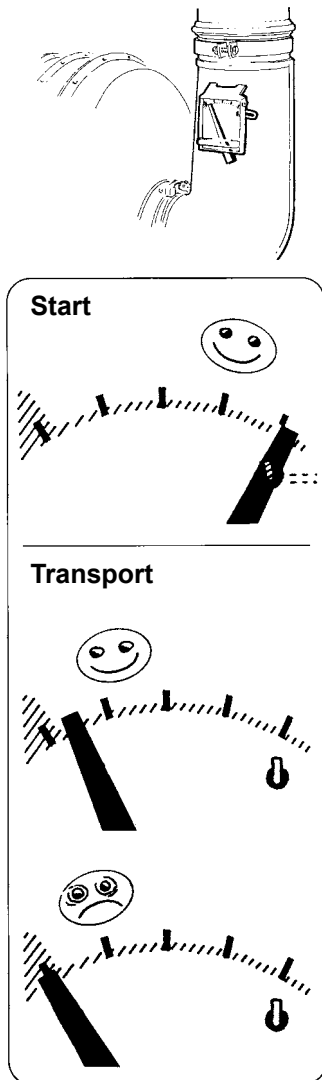


Der Schieber des Saugkopfes soll das richtige Verhält-nis zwischen Luft und Getreide sichern.

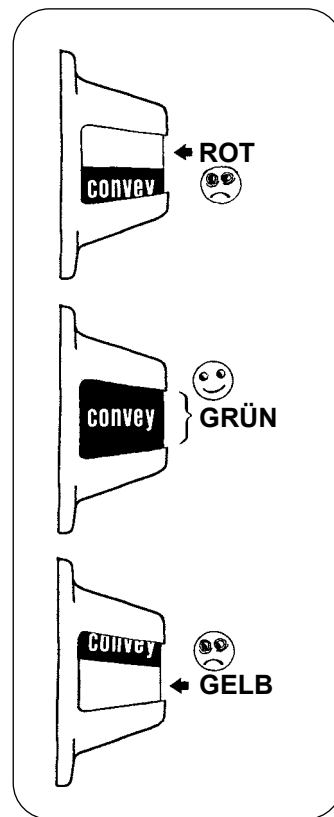
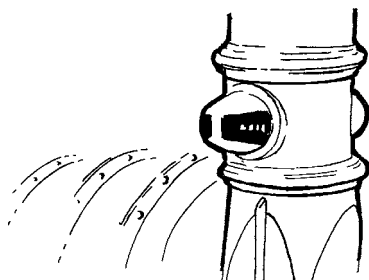
Wenn der Regulierring zu viel geöffnet ist, wird es zu viel Luft und zu wenig Getreide geben.

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 Entegütern einige Minuten leerlaufen zu lassen. Das Gebläse so lange leerlaufen lassen, bis aus dem Auslaufzykon keine Körner kommen.

Entleerung eines verstopften Rohrsystems:

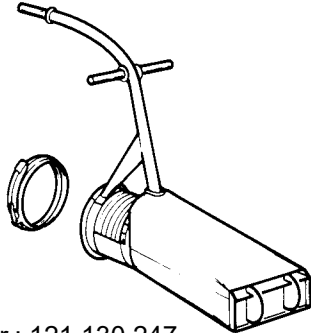
Den Schieber des Saugkopfs ganz öffnen oder den Saugkopf von dem Material freiheben, dann versuchen, ob das Gebläse das Rohrsystem selber entleern kann. Falls dies nicht möglich ist, muß das Rohrsystem auseinander montiert und entleert werden. Bei wieder Inbetriebnahme, den Schieber des Saugkopfs, wie 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

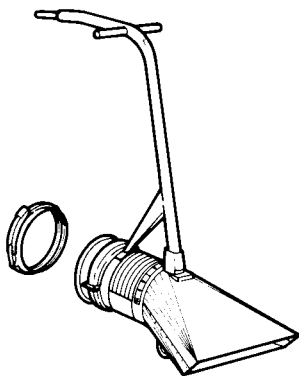
Ist für die meisten Aufgaben ver-wendbar. Ergibt eine hohe Förderleistung. Der Handgriff ist abnehmbar.



Bestellnummer.: 121 130 247

Saugkopf für Saugen von einer ebenen Fläche

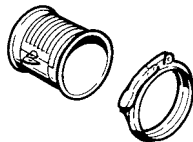
Wird dazu verwendet, den letzten Rest des Getreides vom Boden zu saugen. Hat eine etwas geringere Förderleistung als der Universal-Saugkopf, ist aber beim Saugen von einer ebenen Fläche leichter zu bedienen, der Saugkopf ist mit Rädern und einem Kettenwirbel zwischen Saugkopf und Schlauch versehen. Der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



Bestellnummer.: 121 130 265

Kurzer Saugkopf

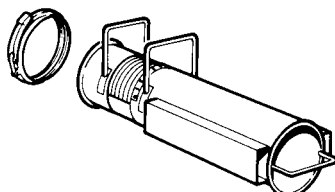
Vorgesehen für Saugen durch einen OK160 Stutzen am Silo oder Wagen. Nicht vergessen, eine Klappe zu montieren, wenn das Getreide selbst ausläuft.



Bestellnummer.: 121 000 732

Runder Saugkopf

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

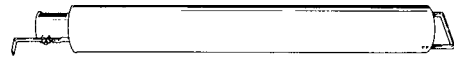


Bestellnummer.: 121 130 249

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 Riemenschütz 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.

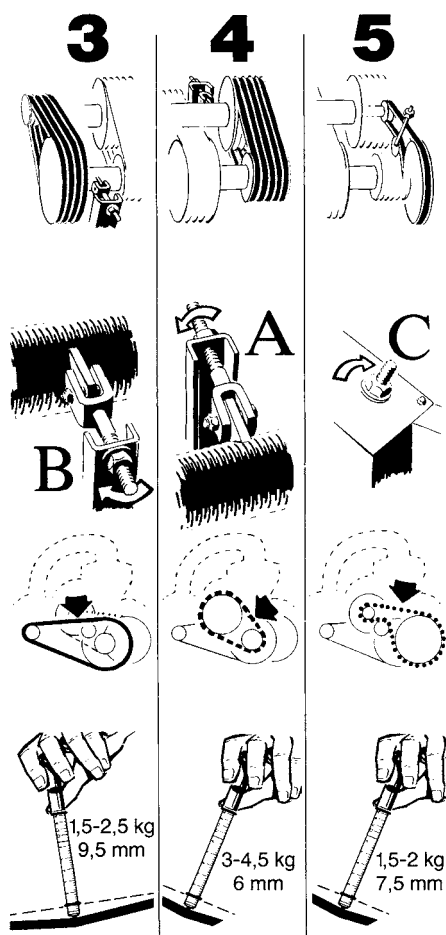
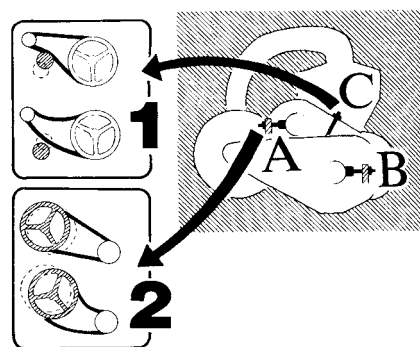
Spannung der Riemen

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.



Riemenspannung SUC 500:

Prüfen Sie regelmäßig die Keilriemenspannung, insbesondere wenn die Keilriemen erneuert wurden.

Neue Keilriemen müssen normalerweise nach 15 Minuten und erneut nach 2–3 Betriebsstunden nachgespannt werden.

Überprüfung der Riemenspannung

Zur Inspektion der Keilriemen ist der Riemenschutz zu entfernen. Prüfen Sie die Riemen mit dem mitgelieferten Spannungsprüfer.

Kontrollieren Sie die Riemenspannung aller Riemen. Wenn es nicht möglich ist, einen Riemen so zu spannen, dass alle Riemen die gleiche Spannung haben, muss der ganze Satz ausgewechselt werden.

»Die 3 Riemen« des Gebläses:

Drücken Sie auf einen der Riemen. Bei einer Auslenkung von 11 mm sollte die Kraft zwischen 3 und 5,5 kg liegen.

»Die 6 Riemen« des Gebläses: Drücken Sie auf einen der Riemen. Bei einer Auslenkung von 6,5 mm sollte die Kraft zwischen 3 und 5,5 kg liegen.

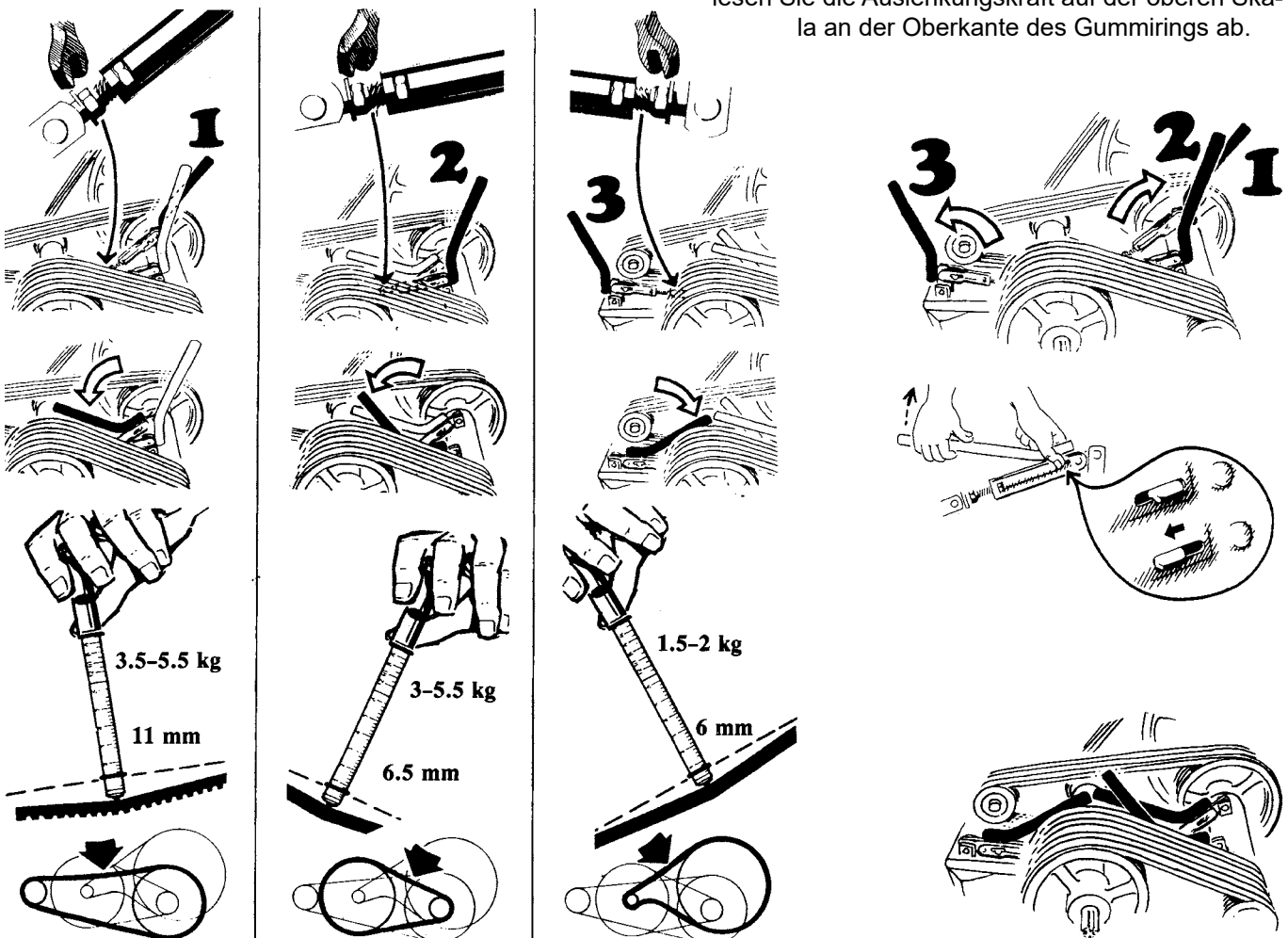
»Die 2 Riemen« der Zellenradschleuse: Drücken Sie auf einen der Riemen. Bei einer Auslenkung von 6 mm sollte die Kraft zwischen 1,5 und 2 kg liegen.

Wenn die Keilriemen zu fest angezogen sind, werden sowohl die Lager als auch die Riemen überlastet und ihre Lebensdauer erheblich verkürzt.

Wenn die Keilriemen zu locker sind, rutschen sie auf den Riemenscheiben durch und verschleifen schnell. Gleichzeitig läuft das Gebläse zu langsam, was die Förderleistung verringert.

Verwendung des Riemenspannungsmessers

1. Positionieren Sie den unteren Gummiring auf der unteren Skala in Höhe der Auslenkung. Lassen Sie den oberen Gummiring an der Kante des äußeren Rohres anliegen.
2. Bringen Sie in der Mitte der Spannweite eine Kraft auf, wenn der Spannungsmesser senkrecht zur Spannweite steht, die so groß ist, dass der Auslenkungsabstand mit der Kante des angrenzenden Riemens übereinstimmt. Ein Lineal über den Riemen gewährleistet die Genauigkeit der Ablesung.
3. Entfernen Sie den Riemenspannungsmesser, und lesen Sie die Auslenkungs-kraft auf der oberen Skala an der Oberkante des Gummirings ab.



4. Ist die Kraft zu hoch, die aufgebracht werden muss, müssen die Riemen entspannt werden, ist die Kraft zu niedrig, müssen die Riemen gespannt werden.

Drücken Sie auf einen der Riemen. Bei einer Auslenkung von 6,5 mm sollte die Kraft zwischen 1,2 - 1,8 kg liegen.

Spannung der Riemen

Öffnen Sie zunächst die Griffe des Riemenspanners. Achten Sie dabei auf die Sperrklinke der Griffe. Ziehen Sie dann die Riemen mit einem Schraubenschlüssel in der folgenden Reihenfolge an:

1. Spannen Sie „die 3 Riemen“.
2. Spannen Sie „die 6 Riemen“.
3. Spannen Sie „die 2 Riemen“.

Schließen Sie die Griffe des Riemenspanners, wenn die Riemen gespannt werden.

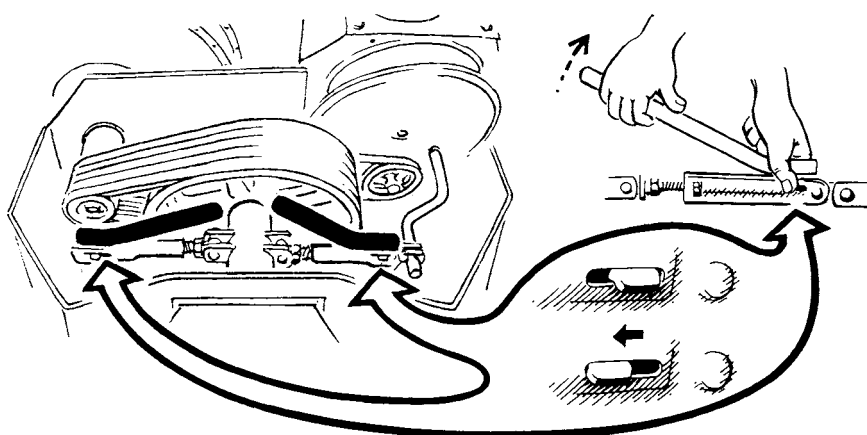
Verlängern Sie nie die Handgriffe, wenn sie sich nur schwer schließen lassen. Bringen Sie die Riemenschutzvorrichtungen wieder an, und ziehen Sie beide Sperrklinken fest, bevor Sie das Gebläse starten.

Verwendung des Spannungsprüfers

Siehe "Riemenspannung TRL 500".

Spannung der Riemen

Siehe "Riemenspannung TRL 500".



Riemenspannung SUC 700/1000:

Prüfen Sie regelmäßig die Keilriemenspannung, insbesondere wenn die Keilriemen erneuert wurden.

Neue Keilriemen müssen normalerweise nach 15 Minuten und erneut nach 2-3 Betriebsstunden nachgespannt werden.

Überprüfung der Riemenspannung

Siehe "Riemenspannung TRL 500".

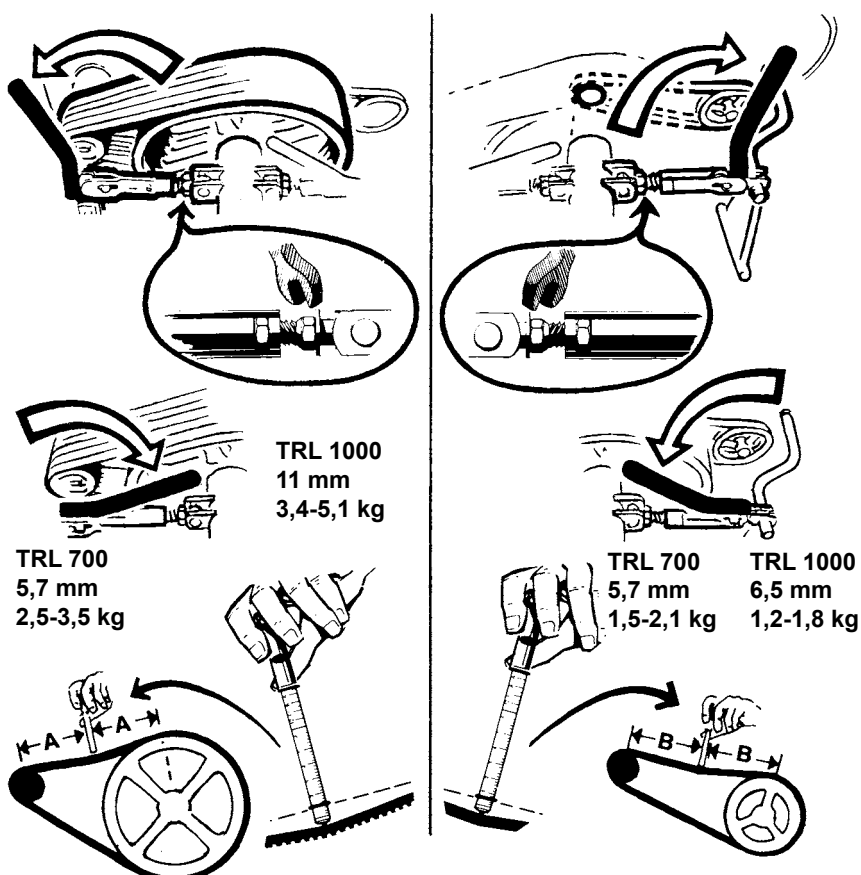
TRL 700:

„Die 6 Riemen“ für das Gebläse: Drücken Sie auf einen der Riemen. Bei einer Auslenkung von 5,7 mm sollte die Kraft zwischen 2,5 und 3,5 kg liegen.

„Die 2 Riemen“ für die Zellenradschleuse: Drücken Sie auf einen der Riemen. Bei einer Durchbiegung von 5,7 mm sollte die Kraft zwischen 1,5 - 2,1 kg liegen.

TRL 1000:

„Die 5 Riemen“ für das Gebläse: Drücken Sie auf einen der Riemen. Bei einer Auslenkung von 11 mm sollte die Kraft zwischen 3,4 - 5,1 kg liegen. „Die 3 Riemen“ für die Zellenradschleuse:

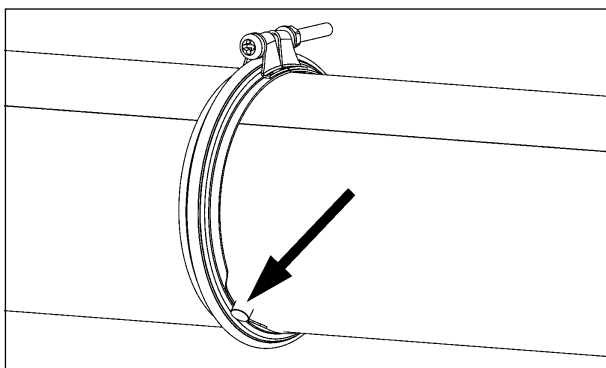


Montageanweisung, Druckseitige Rohrleitung für SUC-TR:

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.

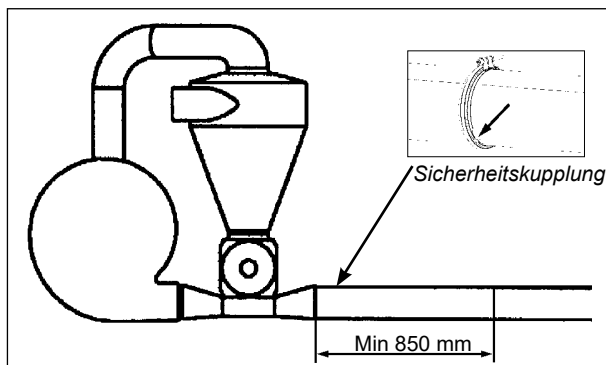
Anschluss der Rohrleitung am Austritt des Saugdruckgebläses

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.



Sicherheitskupplung

Das am Austritt des Saugdruckgebläses montierte Rohr muss eine Mindestlänge von 850 mm und einen maximalen Durchmesser von Ø200 mm haben, um jeglichen Kontakt mit dem Saugdruckgebläses/Zellenrad-schleusenrotor zu verhindern.



Montieren Sie ein Rohr ohne Verbindungen mit einer Mindestlänge von 850 mm am Austritt des Saugdruckgebläses.

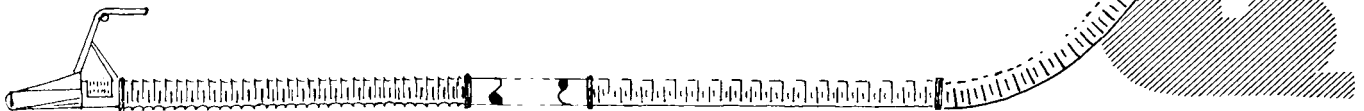
Rohrführung:

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 platziert wird.

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

Nur einen Poly-Schlauch in der Saugleitung verwenden. Mehrere Poly-Schläuche werden die Förderleistung erheblich 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 reduzieren.
- Undichtheiten im Rohrsystem beeinträchtigen die Förderleistung. Undichtheiten an der Saugseite reduzieren 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 Kupplungen an der Einlaßseite verwendet werden.

- Wenn möglich, entweder senkrechte oder waagerechte Rohrführung verwenden. Schräge Rohrführung reduziert die Förderleistung und vergrößert den Verschleiss an den Rohren.
- Rohrleitungen aus OK160 Rohren müssen alle 4 Meter bei Aussenmontage und alle 5 Meter bei Innenmontage 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 Gebläses verwenden.

Pneumatische Förderung:

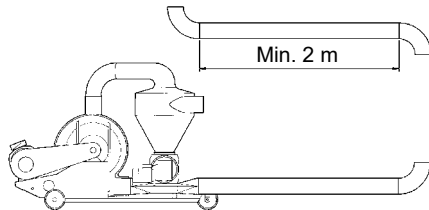
Der Aufbau des Rohrsystem spielt eine große Rolle für die Förderleistung eines Saugdruckgebläses. Deshalb sind untenstehende Anweisungen bei Aufstellung eines Rohrsystems für das Saugdruck-gebläse zu befolgen.

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

Grundprinzipien für Rohre und Bögen:

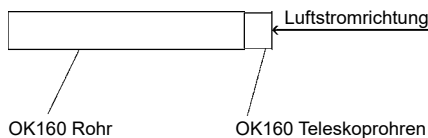
Abstand zwischen den Bögen

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

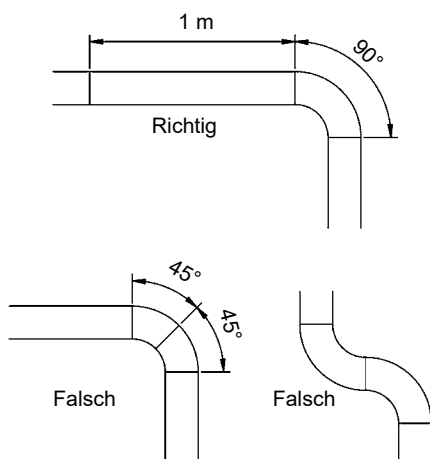
Teleskoprohren immer so einsetzen, dass die scharfe Kante in der Flow-Richtung zeigt, d.h. in der selben Richtung wie das Material geblasen wird, sonst wird das Teleskoprohr beschädigt, und das Material kann auch beschädigt werden.



Einsätzen von Bögen

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

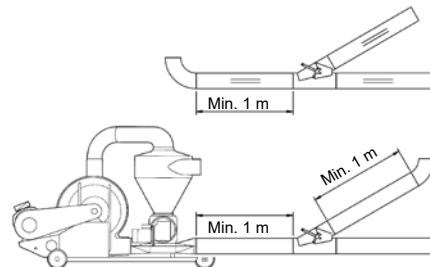
Es ist zu empfehlen, ein kräftigeres 1 Meter Rohr (OKR/OKD) nach jeden Bogen einzubauen, da diese Stück der Leitung einer starken Abnutzung vom Material ausgesetzt ist.



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

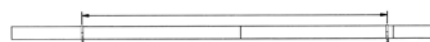
Das Material nie nach unten blasen, da das Material dann eine zu hohe Geschwindigkeit bekommen würde, und Gefahr besteht sowohl das Material wie auch die Rohrleitung zu beschädigen.

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

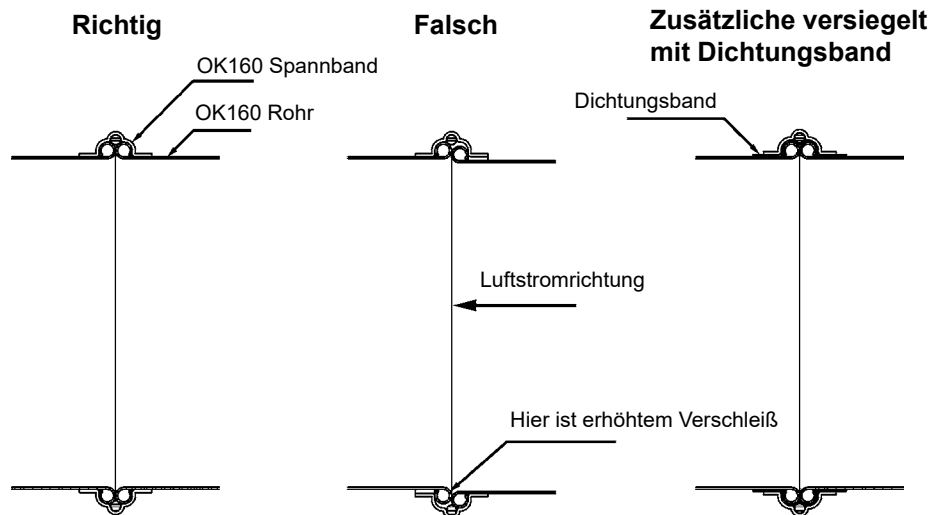
Bei der Sammlung von Rohren, Bögen und anderes Material, die für Förderung bei hoher Luftgeschwindigkeit bestimmt sind, ist es wichtig, die Rohren genau gegenüber einander zu zentrieren.

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 Ver-

schleiß an der Sammlung, was einen schnellen Abnutzung zu Folge hat.

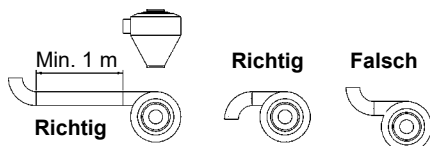
Um die Zentrierung der Rohre zu überprüfen, den Abstand zwischen dem Spannband und die Rohre auf beiden Seiten des Spannbands kontrollieren, der Abstand sollte auf beiden Seiten gleich sein.

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



Zyklone

Bei Montage eines Zyklons im System beachten, dass der Einblaswinkel richtig 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 dem Zyklon und dem Bogen ein Rohr von Minimum 1 Meter einbauen.

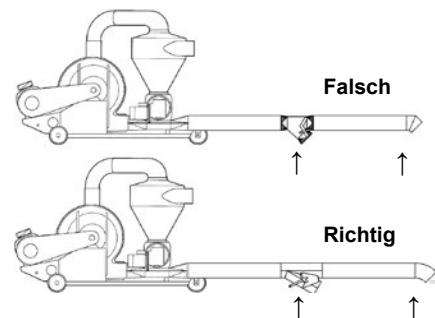
Gegendruck

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

Beim Saugen aus einem 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.



Rohr-Layout:

Richtung der Rohrleitung

Waagrechte 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.

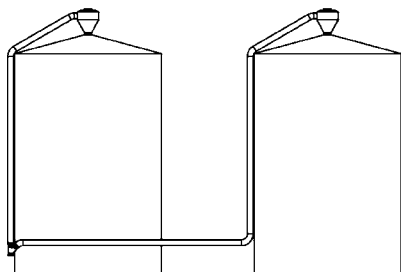
Förderung zu zwei oder mehreren schwer zugänglichen Destinationen

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 bedeuten 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.

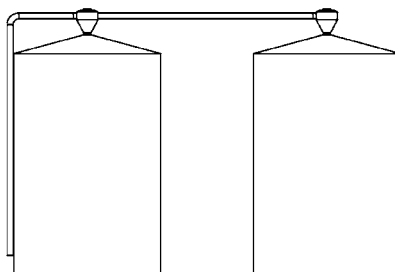
Richtig

Eks. 1

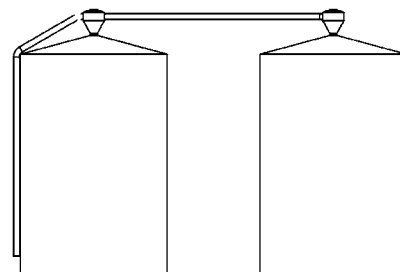


Richtig

Eks. 2

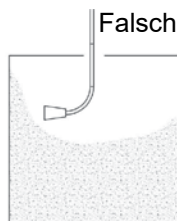
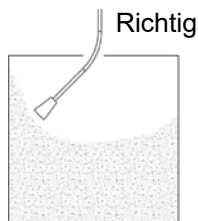


Falsch



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.

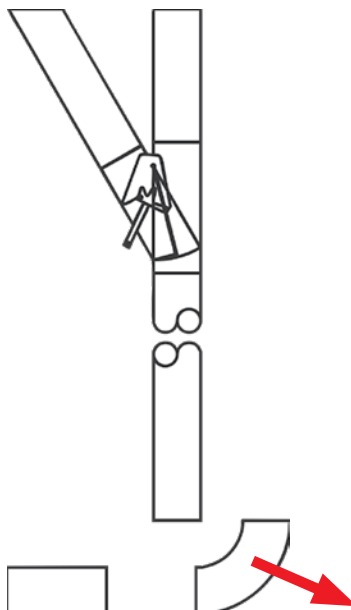


Kondenswasser in Außenrohr-systeme

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 Mittellage 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:

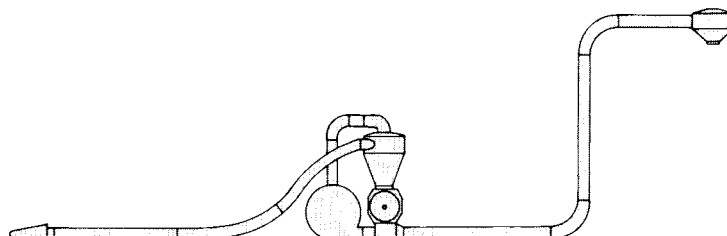
Tabelle 1

Saugleitung

- 1 Stck. waagerecht 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 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

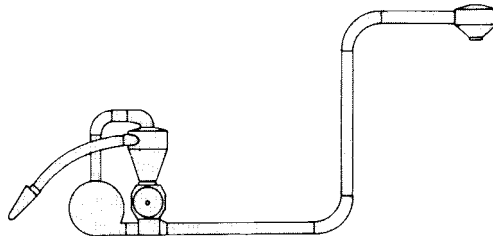
Tabelle 2

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

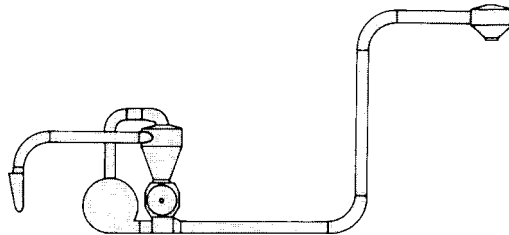
Tabelle 3

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

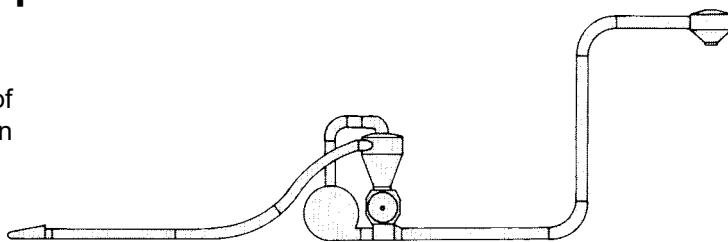
Saugleitung

- 1 Stck. waagerecht 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

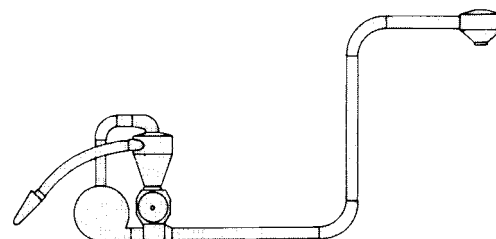
Saugleitung

- 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

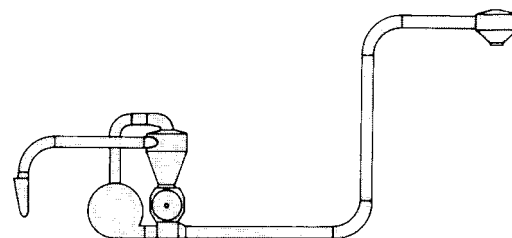
Saugleitung

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

Druckleitung

Einige meter waagerechtes Rohr

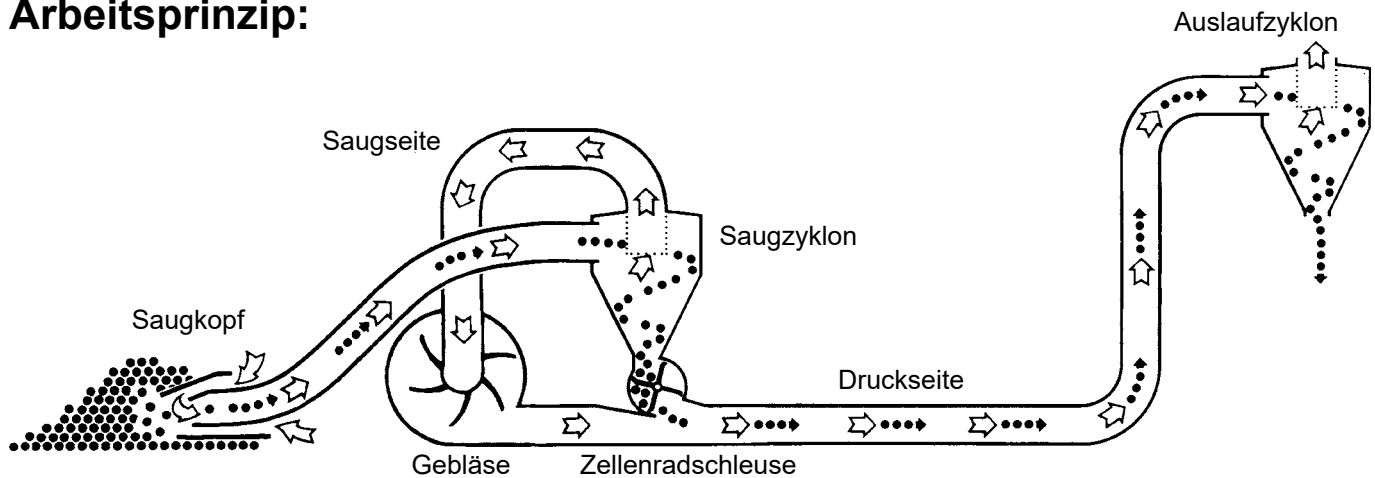
- 4 m senkrechtes Rohr
- 2 Stck. 90° Bogen
- 1 Stck. Auslaufzyklon



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.

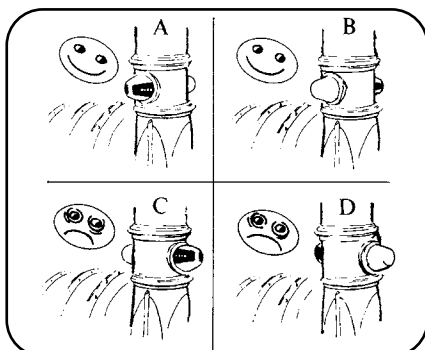
Funktion des Regulierschiebers:

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

Die Aufgabe des Regulierschiebers 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 Regulierschieber ist Seitens der Fabrik plombiert, und die Einstellung darf nicht geändert werden.

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



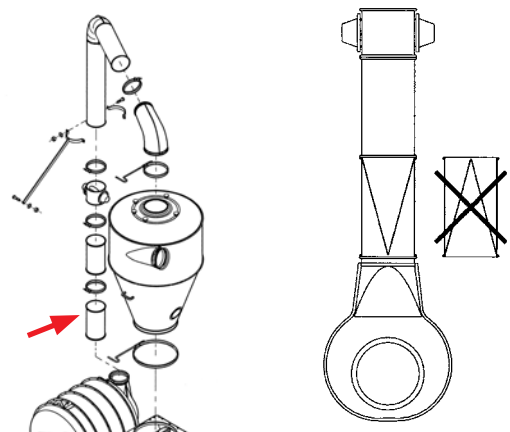
Sicherheitsfilter:

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

Technische Daten:

	SUC 300 T	SUC 500 T
Zapfwell, 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. m³/h	1800	2000
Rotor, U/min.	4100	4300
Max. luftdruck, kPa	20	35
Luftgeschwindigkeit in Rohrleitung bei Getreide förderung ca, m/s	25	25
Typ der Förderrohre	OK / OKR	OK / OKR
Durchmesser der Förderrohre, mm	160	160
Gebläseerwärmung der Luft, ca. °C*	27	46
Reifendruck, bar (psi)	2,1 (30)	2,1 (30)

	SUC 500 TR	SUC 700 TR	SUC 1000 TR
Zapfwell, U/min	540	1000	1000
Erforderlicher Kraftbedarf der Zapfwelle, PS (kW)	65 (48)	85 (62)	120 (90)
Zapfwelle abmessung, Schlepper	1 3/8", 6 Nuten	1 3/8", 21 Nuten	1 3/8", 21 Nuten
Gewicht, kg	770	820	1050
Luftleistung, ca. m³/h	2000	2000	2000
Rotor, U/min.	4300	4300	4700
Max. luftdruck, kPa	35	47	80
Luftgeschwindigkeit in Rohrleitung bei Getreide förderung ca, m/s	25	25	25
Typ der Förderrohre	OK / OKR	OK / OKR	OK / OKR **
Durchmesser der Förderrohre, mm	160	160	160
Gebläseerwärmung der Luft, ca. °C*	46	70	90
Reifendruck, bar (psi)	2,1 (30)	2,1 (30)	2,1 (30)

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

** : Immer nur verstärkte OKR Rohre an der Saugseite des Saugdruckgebläses SUC 1000 verwenden

FR

Ce manuel d'utilisation d'origine s'applique à la suceuse Kongskilde de type SUC-T et SUC-TR. Le groupe cible de ce manuel comprend les opérateurs, les installateurs ainsi que le personnel de maintenance et de service.

Description :

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

La suceuse ne peut pas être utilisée pour le transport de matériaux collants ou pulvérulents.

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 de la suceuse à grains 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.

Eviter 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 de la suceuse à grains. 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 la suceuse à grains.

L'air de transport est chauffé lors du passage à travers la suceuse à grains, et la surface de la turbine peut être chaude. Par conséquent, faire attention en touchant la suceuse à grains.

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 de la suceuse à grains doit avoir une longueur de 850 mm minimum avec un diamètre de Ø200 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 instructions de sécurité données dans le manuel d'utilisation et sur les pictogrammes placés sur la suceuse à grains. Des pictogrammes d'avertissement avec des symboles sans texte sont situés sur la suceuse à grains. La signification des symboles est expliquée ci-dessous. Si une étiquette d'avertissement est endommagée et n'est plus lisible, elle doit être remplacée.



Lisez attentivement le manuel d'utilisation et respectez les pictogrammes dans le manuel d'utilisation et sur la suceuse à grains.



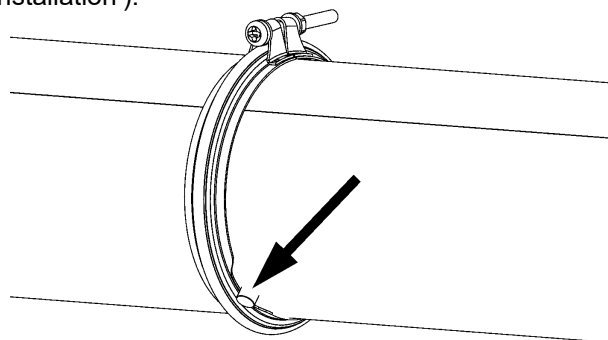
Arrêtez toujours la suceuse à grains avant toute réparation et maintenance. Freinez le tracteur, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact, afin que la suceuse à grains ne puisse pas être démarré par erreur pendant qu'il est déconnecté ou pendant la réparation ou la maintenance.



La suceuse à grains génère des niveaux sonores élevés. Portez une protection auditive si vous travaillez à proximité de la suceuse à grains pendant son fonctionnement.



Le tuyau à raccorder directement à la sortie de la vanne rotative doit toujours être fixé au moyen du collier de serrage de sécurité spécial fourni avec la suceuse à grains (voir également la section 'Installation')."



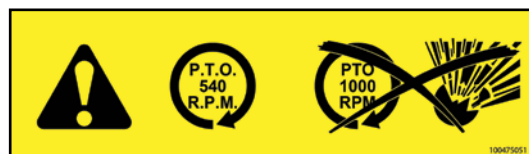
Collier de sécurité



Soyez prudent lorsque vous travaillez à proximité de l'arbre de prise de force (PTO) ou de la transmission par courroie en V.



Ne mettez jamais vos mains ou vos pieds sous la protection de la transmission par courroie en V.



Ne jamais utiliser un régime plus élevé sur la prise de force (PTO) du tracteur que celui pour lequel la suceuse à grains est conçu. Un régime trop élevé peut surcharger la suceuse à grains et causer des blessures.

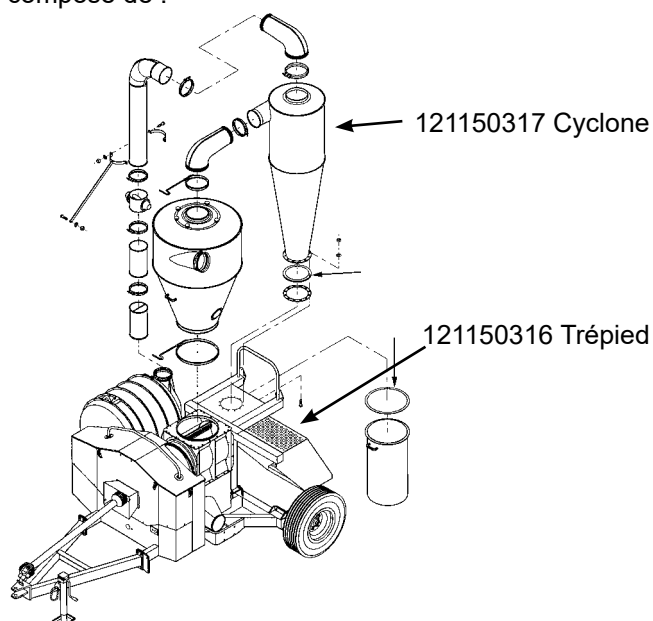


Le carter de protection des courroies en V doit être sécurisée avec 2 loquets de verrouillage. Ne jamais utiliser la suceuse à grains sans que la protection soit correctement installée avec des sangles en caoutchouc et les deux loquets de verrouillage.

Fanguard :

Le capot de protection du la suceuse à grains doit être installé pour le transport des cultures humides et huileuses comme le colza, le soja et le maïs ou des céréales souillées par de la terre, sinon, il y a un risque pour le matériel dans la suceuse à grains. Le matériel peut se coincer et réduire considérablement la puissance d'aspiration. Il ne peut être retiré qu'en sortant la suceuse à grains de son boîtier.

L'équipement de protection du la suceuse à grains se compose de :



et peuvent être commandés comme accessoires auprès de Kongskilde Industries.

Instructions de démarrage :

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

1. Déballez les pièces du la suceuse à grains.
2. Monter la béquille pour l'attelage trois points, le cyclone, l'équipement de chargement, etc. (instructions de montage jointes).
3. Vérifier que la tension de la courroie est correcte (voir le paragraphe « Entretien »).
4. S'assurer que tous les boulons sont bien serrés. Resserrer les boulons après le premier jour de fonctionnement.
5. Vérifier la pression d'air des pneus. Elle doit être de 2,1 bar.
6. 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 levant la suceuse à grains pour la première fois. Vous devez la lever avec précaution afin de vous assurer que le cardan a été suffisamment raccourci, si ce n'est pas le cas, cela peut endommager gravement la suceuse à grains et le tracteur.

Caractéristiques tracteur :

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

Attelage et transport routier :

Lors du déplacement d'un site à l'autre d'une suceuse à grains équipée de roues, tourner le cyclone en mode transport et abaissez le de manière à ce qu'il soit verrouillé dans son support d'un site à l'autre, basculer le cyclone pour le transport. Et l'abaisser de manière à ce qu'il soit verrouillé sur la selle. Respectez les réglementations relatives au transport des machines agricoles.

Attelage

Freiner le tracteur, arrêter le moteur et retirer la clé de Arrêtez le tracteur, coupez le moteur et retirez la clé de contact afin d'éviter tout démarrage accidentel du la suceuse à grains avant l'attelage.

Si nécessaire, la hauteur de la flèche d'attelage de la suceuse à grains peut être ajustée (sur le modèle trainé) en tournant la manivelle de la béquille réglable. Commencez par attacher la prise de force (PTO) au tracteur.

Retirez le carter de courroie et déplacez la poulie principale pour l'aligner les cannelures si nécessaire. Fixer la prise de force et le carter des poulies. Veiller à bien fixer la chaîne du carter de protection de la prise de force pour être protégé de sa mise en rotation.

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

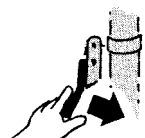
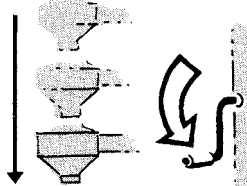
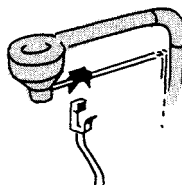
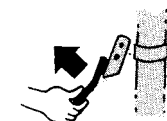
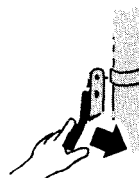
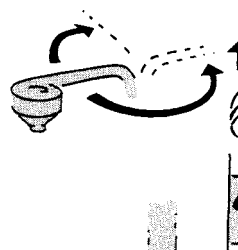
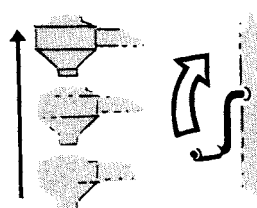
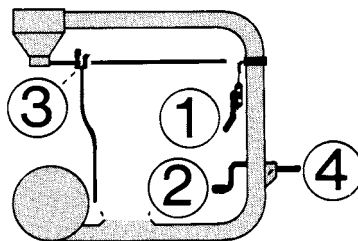
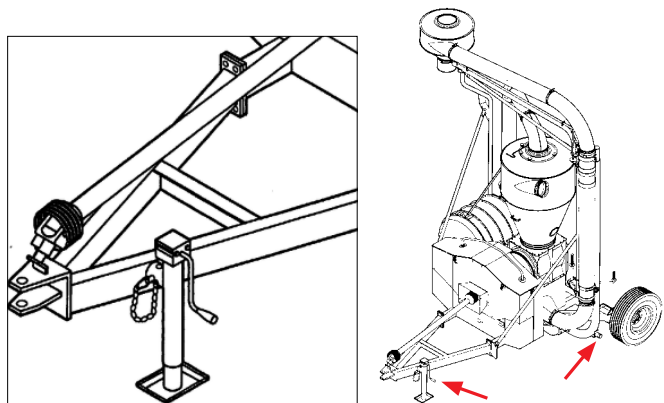
Relever la béquille sur la version montée sur chariot, et mettre l'ensemble en position horizontale.

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.

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.

Libérer le cyclone à l'aide de la poignée 1.

Soulever le cyclone à l'aide de la manivelle 2.

Le verrou 3, qui maintient le cyclone dans la fourche, s'ouvre automatiquement, lorsque le cyclone est soulevé.

- Soulever la poignée 4 et la faire pivoter. Faire pivoter le cyclone jusqu'à la position de transport du la suceuse à grains.

Verrouiller le cyclone à l'aide de la poignée 1. Si nécessaire, ramener la poignée 4

- en position verticale.
- Règlage du mât de chargement pour le transport routier**

Desserrer la poignée 1. Tournez le cyclone avec la poignée 4 de manière à ce qu'il se trouve juste au-dessus de la fourche.

- Ramener la poignée en position verticale.

Abaisser le cyclone à l'aide de la manivelle 2 - continuez jusqu'à ce que le cyclone soit bloqué dans la fourche.

- Verrouiller le cyclone à l'aide de la manivelle 1.

Démarrage et arrêt :

Démarrage

Toujours aligner la suceuse à grains SUC-TR et le tracteur de manière à ce que qu'il n'y ait pas d'angles excessifs avec la prise de force, lorsque la suceuse à grains fonctionne (vue de dessus et de côté). Si les angles sont trop importants, des vibrations qui peuvent endommager la suceuse à grains et l'arbre à cardans. La soufflante doit être placée sur une base stable et horizontale pendant le fonctionnement. Le timon du la suceuse à grains doit toujours être correctement relié au tracteur pendant le tracteur.

Les modèles SUC-T ne doivent en aucun cas fonctionner suspendus à l'attelage trois points du tracteur. Abaissez la suceuse à grains de manière à ce qu'il repose en toute sécurité sur le sol lorsqu'il est en marche sol en toute sécurité. Ne placez jamais vos mains ou sous la suceuse à grains, que ce soit lorsqu'il est soulevé (pendant le transport) ou placé au sol (pendant le fonctionnement). En cas de défaillance de l'attelage à 3 points, il existe un risque élevé de blessures corporelles.

Démarrez la suceuse à grains en engageant la prise de force, alors que le tracteur tourne à un régime aussi bas que possible. Démarrez lentement, jusqu'à ce que le régime de la prise de force soit correct.

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

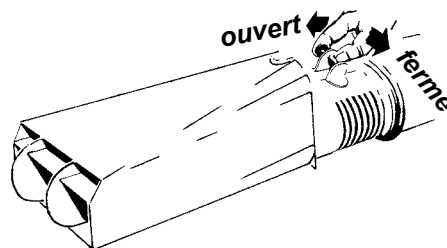
Arrêt

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.

Réglage pour capacité de transport maximum :

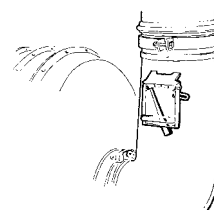
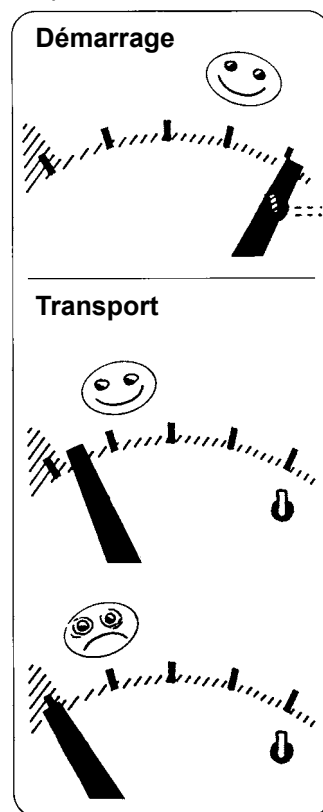
Ouvrir entièrement le clapet de réglage d'air de la tête d'aspiration et enfoncer la tête d'aspiration dans les grains. Ensuite, tourner le clapet de la position ouverte vers la position fermée.



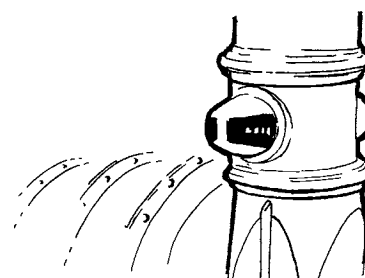
Le clapet de la tête d'aspiration assure le juste rapport entre l'air et les grains.

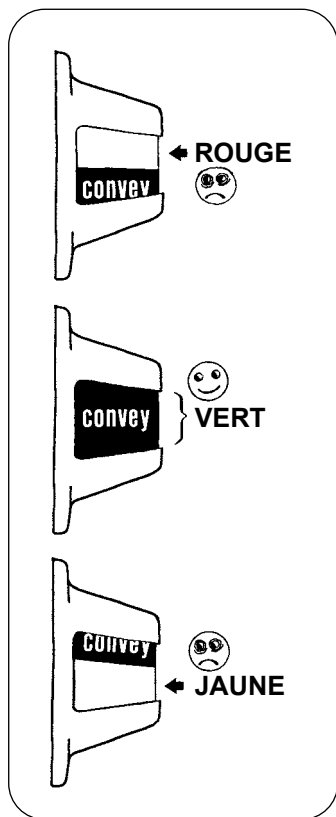
Un clapet trop ouvert entraîne trop d'air et peu de grains. Si le clapet est trop fermé il y aura peu d'air, et les grains se déposeront dans le système de tuyauterie et bloqueront éventuellement le système.

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.



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 :

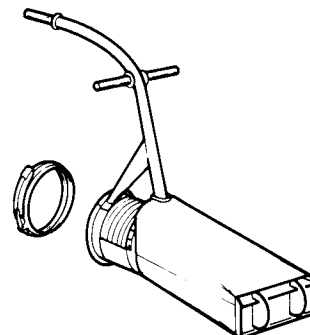
Ouvrez complètement la glissière de la buse d'admission ou soulevez la buse d'admission pour l'éloigner du matériau pour voir si la suceuse à grains lui-même peut nettoyer le système. Si cela n'est pas possible, séparez et videz le système de canalisations. Ajustez la glissière sur la buse d'admission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

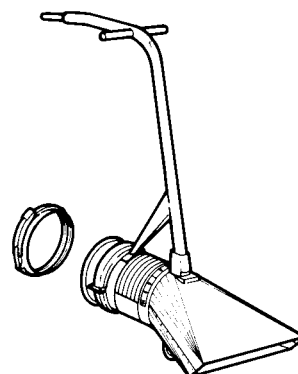
Utilisations multiples. Haute capacité de transport. Poignée amovible.



No. de commande: 121 130 247

Tête d'aspiration vidange intégrale

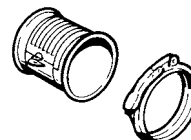
Pour aspiration intégrale de tous les grains. Capacité de transport plus faible que la tête d'aspiration universelle, mais maniement plus facile. Equipée de roues et d'une rotule située entre la tête d'aspiration et le tuyau. Poignée amovible.



No. de commande: 121 130 265

Tête d'aspiration courte

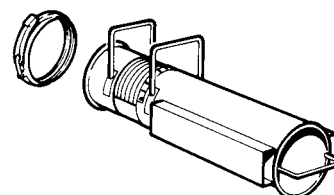
Pour aspiration dans un silo ou un camion par l'intermédiaire d'un manchon OK160. Ne pas oublier de prévoir un registre pour retenir les grains.



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

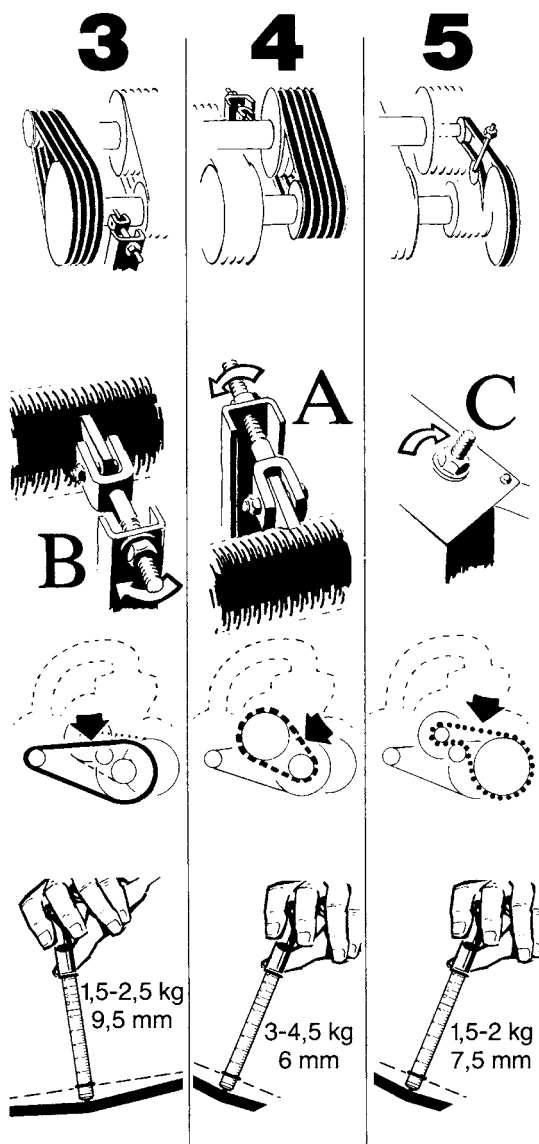
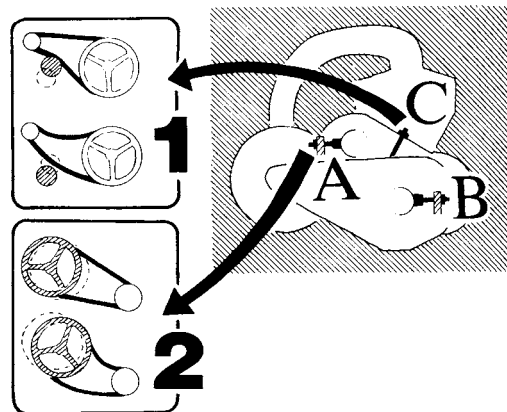
Commencer par détendre la courroie de l'écluse rotative à l'aide du boulon de tension (C) et »Les 5 courroies« de la turbine avec le boulon de tension (A).

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.

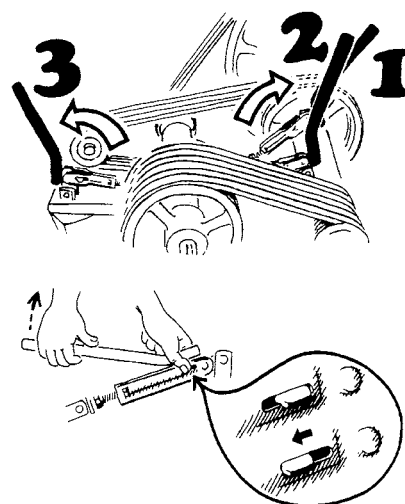
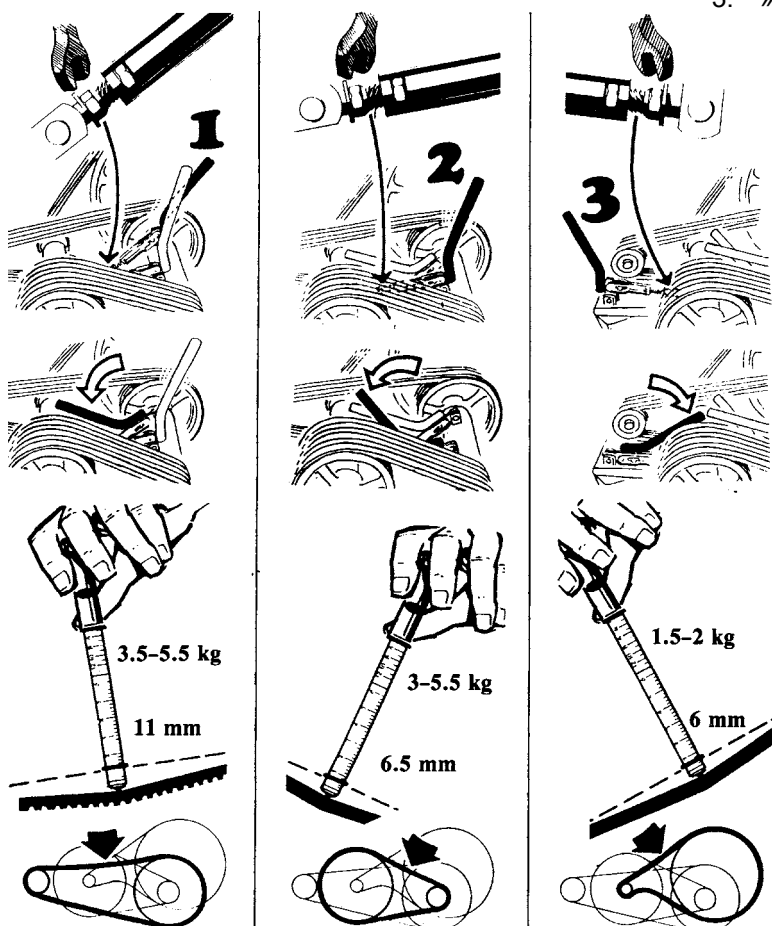
Mode d'emploi du contrôleur de tension de courroie

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.

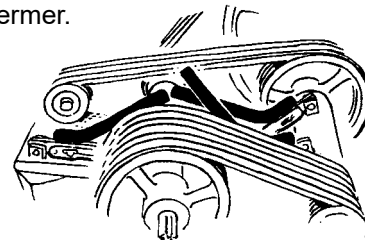
Tension des courroies

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.
4. 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.

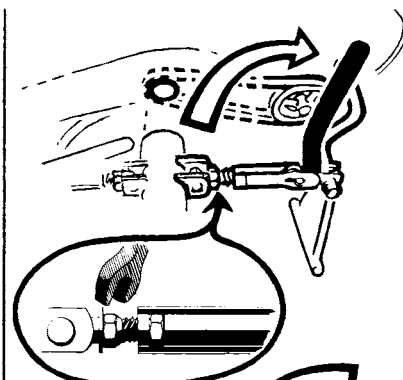
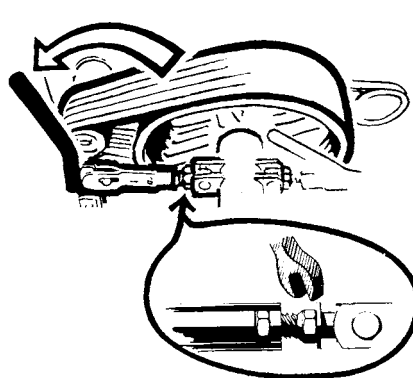
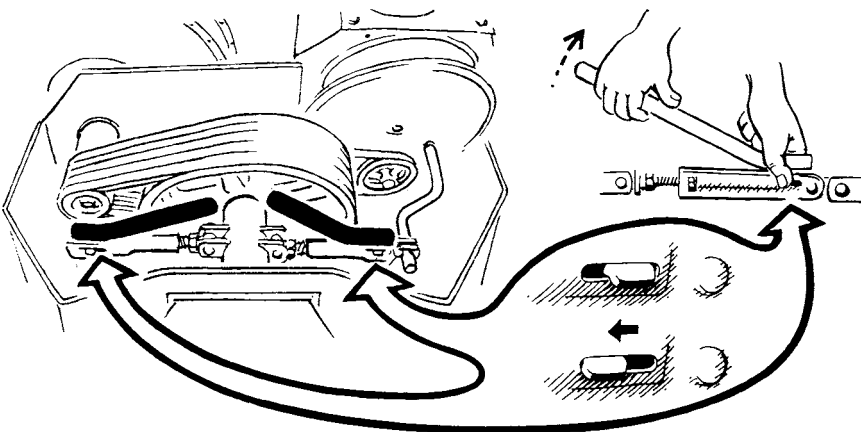
»Les 3 courroies« de l'écluse rotative: Appuyer sur une des courroies. Pour une flexion de 6,5 mm, la force sera de 1,2-1,8 kg.

Mode d'emploi du contrôleur de tension de courroie

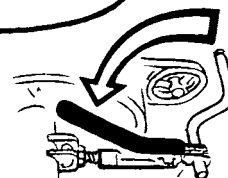
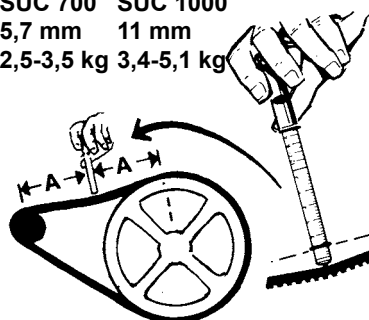
1. Placer l'anneau de caoutchouc inférieur devant la flexion désirée sur l'échelle la plus basse. Pousser l'an-

neau de caoutchouc supérieur vers le bord du tuyau extrême.

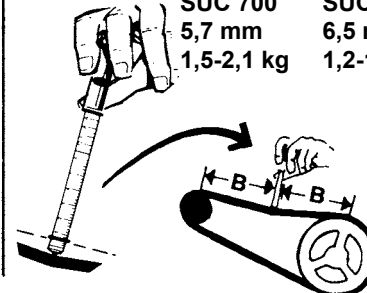
2. Appuyer sur les courroies avec le contrôleur de sorte que l'anneau de caoutchouc inférieur soit à hauteur du bord supérieur de la courroie à côté. Une planchette droite au travers des courroies facilitera la mesure de la flexion.
3. Retirer le contrôleur de la courroie et relever la force de flexion 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.



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



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.

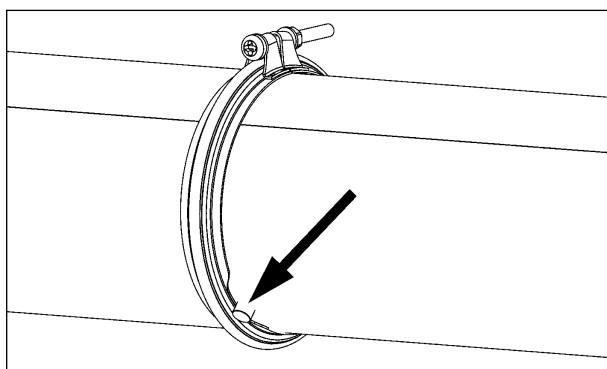
Ne jamais prolonger les poignées si elles sont difficiles à fermer. Ajuster la tension de courroie à la valeur correcte - et les poignées seront faciles à fermer.

Connexion de la tuyauterie au refoulement du la suceuse à grains 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.

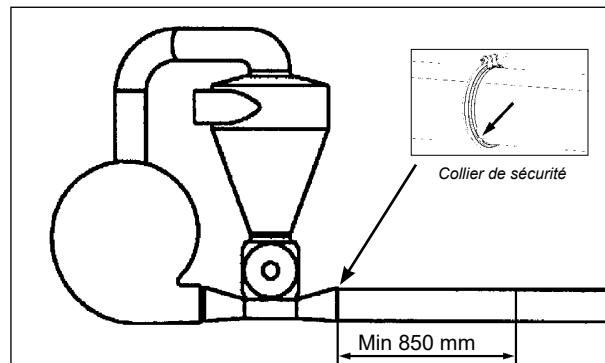
Système de montage de la tuyauterie sur la suceuse

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 850 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.

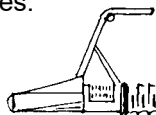


Montage d'un tuyau dans joints d'une longueur minimale de 850mm sur la sortie de la suceuse.

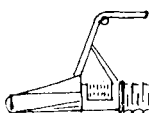
Montage du système de tuyauterie :

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

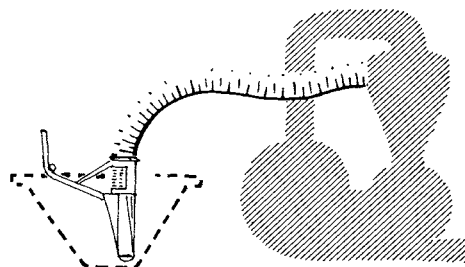
En posant le système de tuyauterie, observer les règles suivantes:



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 :

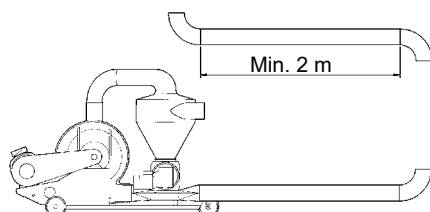
La capacité de transport des suceuses dépend de la mise en place de la tuyauterie. Par conséquent, nous recommandons de lire attentivement les instructions suivantes pour la mise en place de la tuyauterie.

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 :

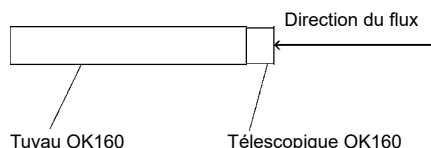
Distance entre coudes

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

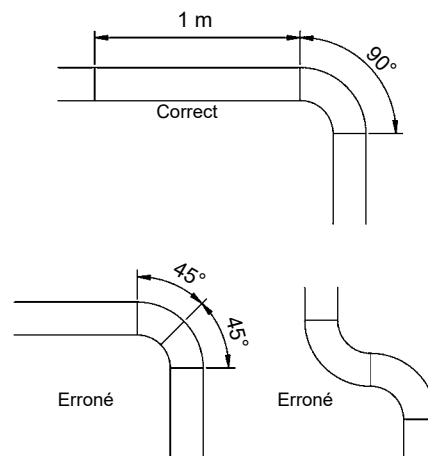
Toujours veiller à ce que les télescopiques soient fixés le côté tranchant en direction du débit, et non à l'encontre. Si les télescopiques sont fixés dans le mauvais sens, le produit transporté peut être endommagé.



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.

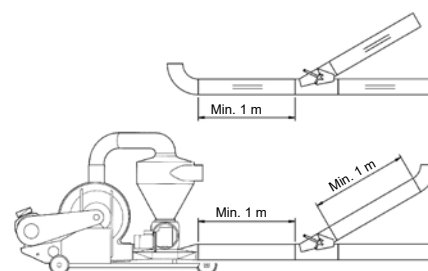
Il est recommandé d'utiliser un tuyau plus renforcé de 1 m (OKR/OKD) à la suite de chaque coude pour éviter l'usure.



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 suceuse à grains

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

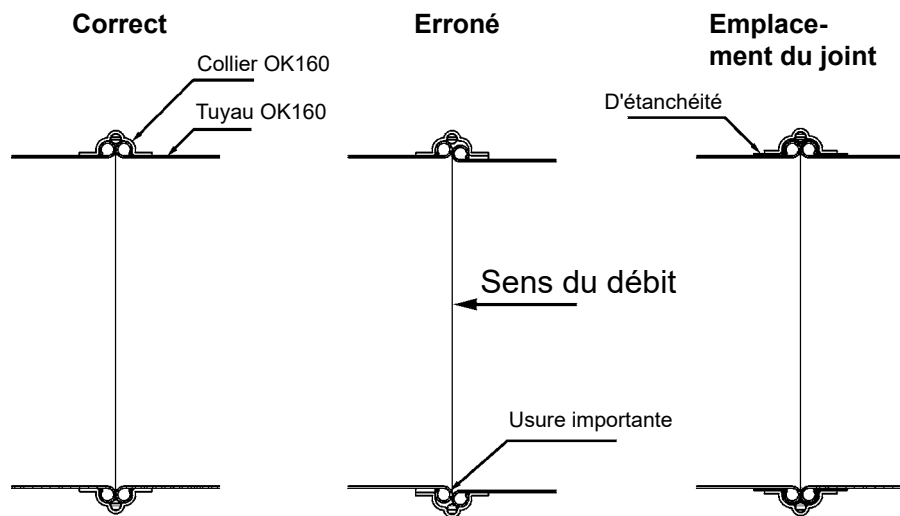
Lors du raccordement des tuyaux, des coudes et autres accessoires, qui sont destinés à une vitesse de transport pneumatique élevée, il est important de centrer les tuyaux le plus précis possible aux points de raccordement.

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.

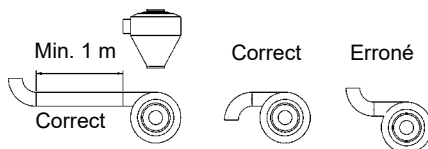
Si les tuyaux ne sont pas bien centrés, l'usure interviendra rapidement.

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 la dérivation 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.

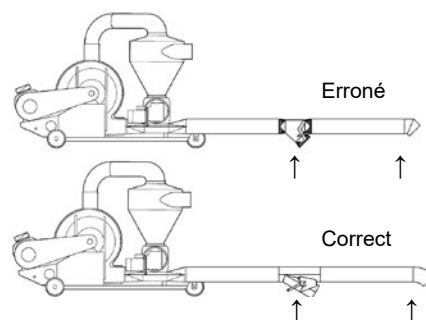


Schéma de principe de la tuyauterie :

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

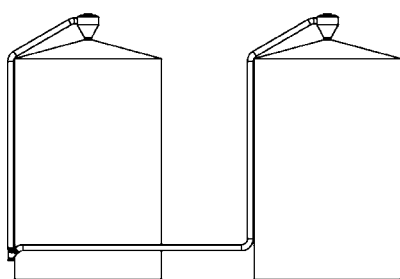
Pour transporter du grain dans des espaces difficile d'accès, par exemple des silos élevés, on peut réduire considérablement les investissements à long terme en utilisant plusieurs systèmes de transport séparés, comme dans l'exemple 1. L'investissement est légèrement plus important que dans l'exemple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

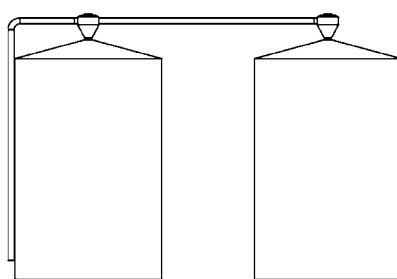
Correct

Ex. 1

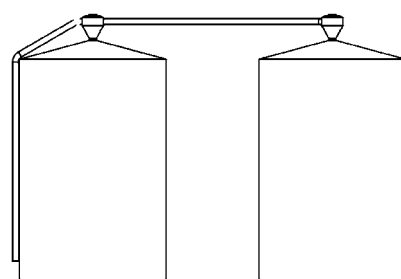


Correct

Ex. 2

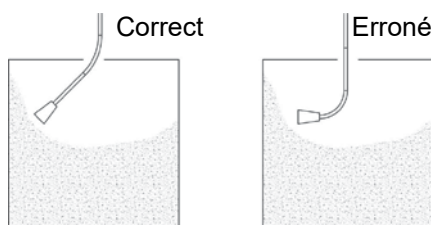


Erroné



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.

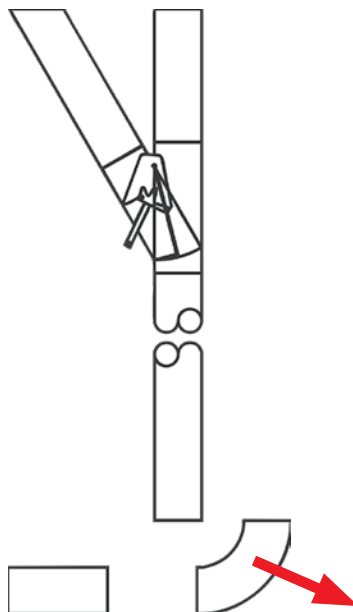


Condensation dans le système extérieur de tuyauteries

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, le suceuse à grains, 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 section 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 :

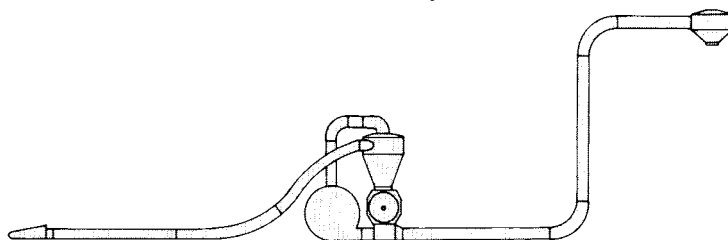
Table 1

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
4m 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	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

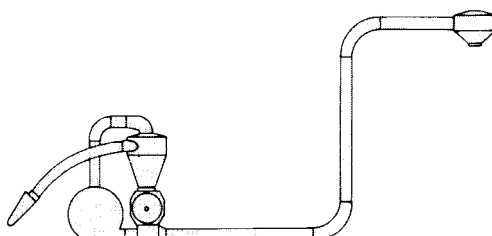
Table 2

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
4m 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

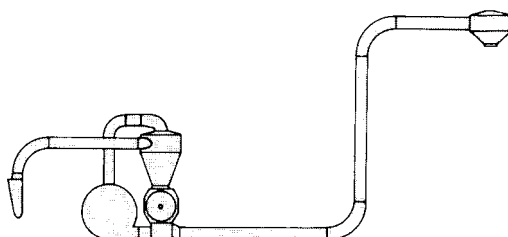
Table 3

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
4m de tuyau vertical
2 coudes 90°
1 cyclone de sortie



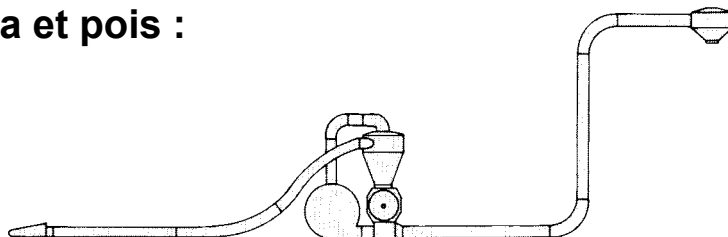
Capacités de transport - orge, seigle, avoine et maïs (tons per heures)											
Distance de transport (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	21,0	18,8	16,9	15,4	14	12,8	10,9	9,3	8,1	6,6	4,8
SUC 500	34,2	30,9	28,2	25,8	23,8	22	19,1	16,8	14,9	12,6	9,8
SUC 700	45,5	41,4	37,9	35	32,4	30,1	26,3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

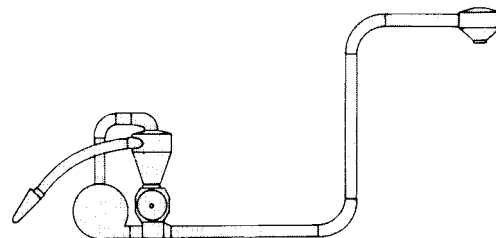
- Un nombre de mètres de tuyau horizontal
- 4 m de tuyau vertical
- 2 coudes 90°
- 1 cyclone de sortie

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

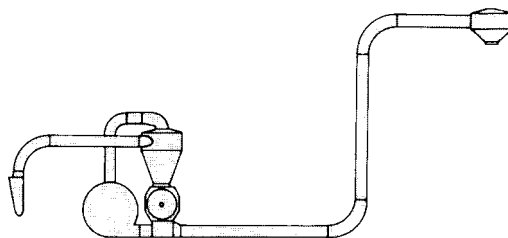
- Un nombre de mètres de tuyau horizontal
- 4 m de tuyau vertical
- 2 coudes 90°
- 1 cyclone de sortie

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

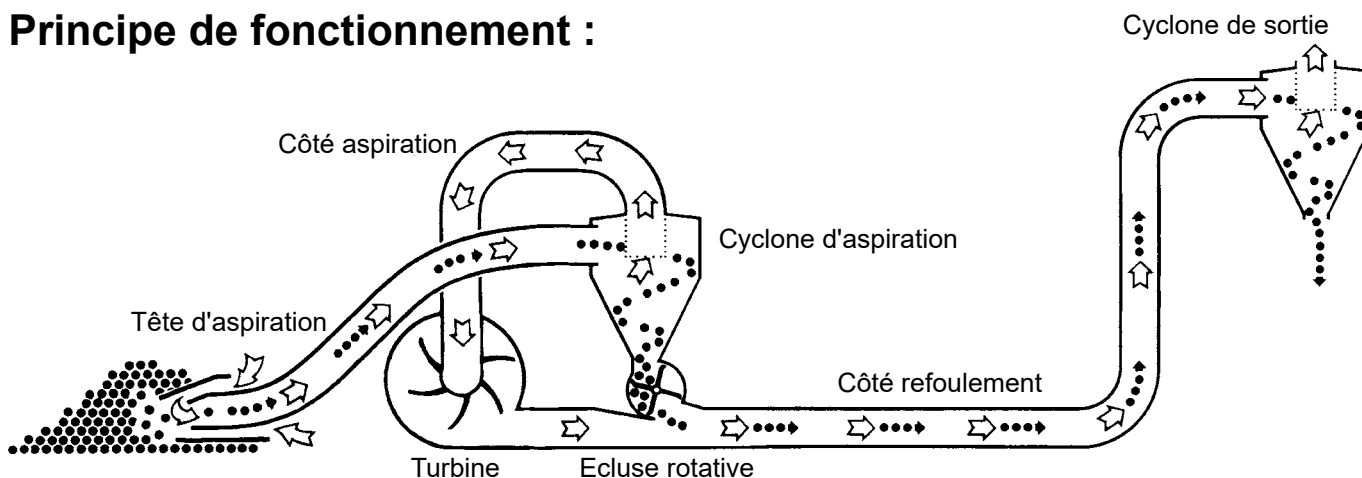


Conduite de refoulement

- 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.

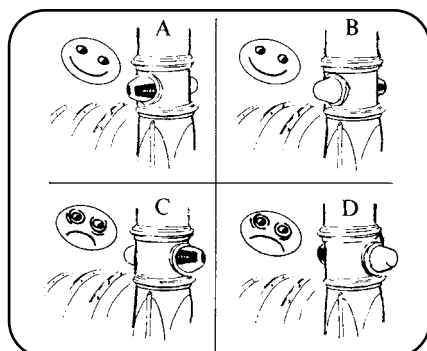
Fonctionnement du régulateur d'air :

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.

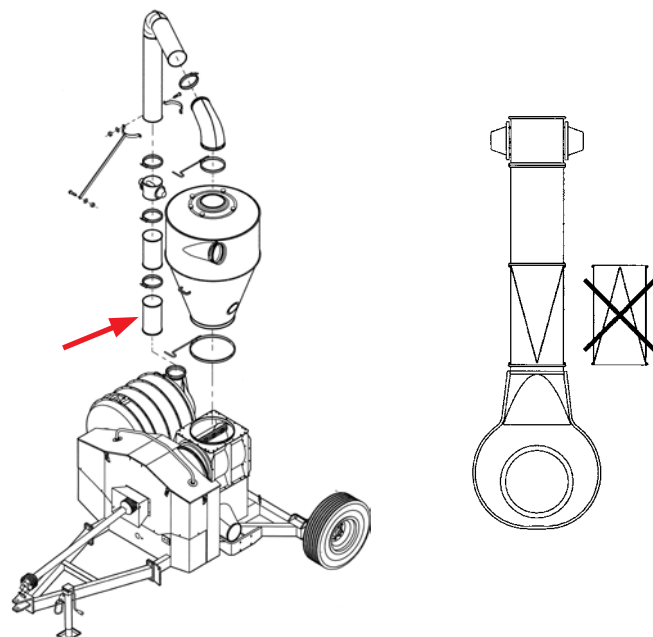
Le clapet de réglage des SUC 500 / 700 / 1000 doit toujours être orienté comme indiqué sur l'ill. A ou B, sinon le rendement de transport sera réduit.



Filtre de sécurité :

(Spécifique aux modèles SUC 1000 TR)

Pour éviter l'aspiration des grains dans la suceuse à grains, par accident, un filtre de sécurité est monté à l'intérieur de la tuyauterie entre le cyclone et la suceuse à grains. 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.
	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 transport s'est arrêté mais la suceuse fonctionne	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, m³/h	1800	2000
Vitesse du turbine, tr/min.	4100	4300
Pression d'air maximum, kPa	20	35
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 la suceuse à grains, environ, °C*	27	46
Pression de pneu, bar (psi)	2,1 (30)	2,1 (30)

	SUC 500 TR	SUC 700 TR	SUC 1000 TR
Arbre de transmission, tr/min	540	1000	1000
Puissance requise de l'arbre de transmission, CV (kW)	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
Poids, kg	770	820	1050
Débit d'air, environ, m³/h	2000	2000	2000
Vitesse du turbine, tr/min.	4300	4300	4700
Pression d'air maximum, kPa	35	47	80
Vitesse de l'air max, dans une ruyauterie avec grain, m/s	25	25	25
Type de tuyaux de système de transport	OK / OKR	OK / OKR	OK / OKR **
Diamètre des tuyaux, mm	160	160	160
Chauffage de l'air par la suceuse à grains, environ, °C*	46	70	90
Pression de pneu, bar (psi)	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. Adresatami tej instrukcji są operatorzy, instalatorzy (elektryczni), a także personel odpowiedzialny za konserwację i obsługę serwisową.

Opis:

Dmuchawa ciśnieniowa jest przeznaczona do pneumatycznego przenoszenia materiałów granulowanych, takich jak ziarno i podobne materiały rolnicze. Dmuchawa nie może być używana do transportu lekkiego, mokrego lub sproszkowanego materiału. Dmuchawa może być obsługiwana i konserwowana wyłącznie przez profesjonalnych serwisantów posiadających odpowiednie przeszkolenie.

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 załadownicze 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 zatrzymywać 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 850 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 zassanego 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.



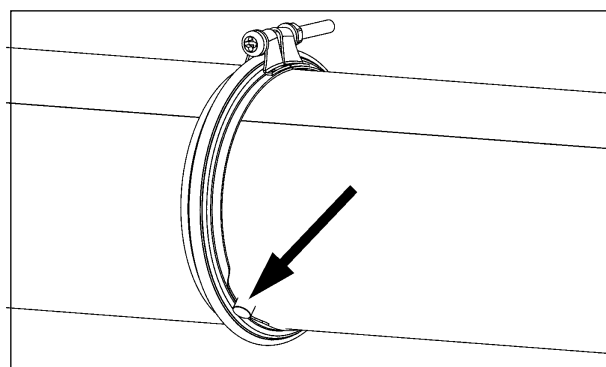
Przed przystąpieniem do naprawy lub konserwacji zawsze zatrzymać dmuchawę ssącą. Zatrzymać ciągnik, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, tak aby uniemożliwić przypadkowe uruchomienie dmuchawy ssącej podczas naprawy lub konserwacji.



Dmuchawa generuje wysokie poziomy hałas. Podczas prac przy dmuchawie działającej z otwartymi drzwiami stosować ochronę słuchu.



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



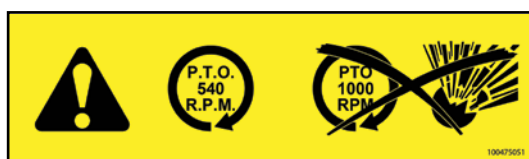
Zacisk zabezpieczający



Zachować ostrożność podczas pracy w pobliżu wału PTO lub napędu z paskiem klinowym.



Nigdy nie wkładaj rąk ani stóp pod osłonę napędu paska klinowego.



Nigdy nie używaj wyższych obrotów WOM ciągnika niż te, do których dmuchawa została zaprojektowana. Zbyt wysokie obroty mogą przeciążyć dmuchawę i spowodować obrażenia.

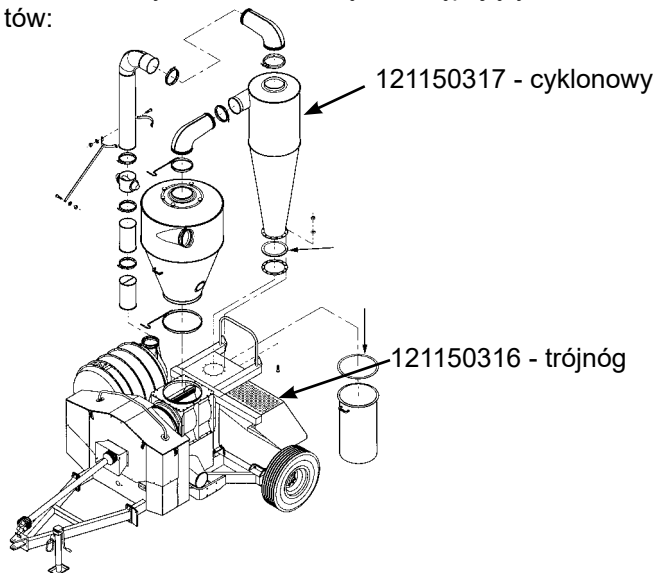


Osłona napędu paska klinowego musi być zabezpieczona 2 zapadkami blokującymi. Nigdy nie używaj dmuchawy bez osłony prawidłowo zamocowanej za pomocą gumowych pasków i obu zapadek blokujących.

Fanguard:

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. Rozpakuj części dmuchawy.
2. Zamontuj stojak na trzypunktowy układ zawieszenia, cyklon sprzęt do załadunku itp (patrz załączona instrukcja montażu).
3. Sprawdź, czy naprężenie paska jest prawidłowe (patrz paragraf „Konserwacja”).
4. Upewnij się, że wszystkie śruby są dokręcone. Ponownie dokręć śruby/nakrętki po pierwszym dniu pracy.
5. Sprawdź ciśnienie powietrza w oponach modelu SUC-TR. Musi ono wynosić 2,1 bara.
6. Podłącz dmuchawę do ciągnika i sprawdź, czy wał przegubowo-teleskopowy ma prawidłową długość (można zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi wraz z wałem WOM). Zachowaj ostrożność podczas podnoszenia i opuszczania dmuchawy zamontowanej na trzypunktowym zaczepie ciągnika. Podnosząc dmuchawę, wał przegubowo-teleskopowy i jeśli wał nie został wystarczająco nie został wystarczająco skrócony, może to spowodować poważne uszkodzenia dmuchawy i ciągnika.

Wymagania dotyczące ciągnika:

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

Zaczepianie i transport:

Podczas przenoszenia dmuchawy ssącej zamontowanej na przyczepie z jednego miejsca na drugie, należy odchylić cyklon na czas transportu i opuścić go tak, aby był zablokowany w siodełku. Należy przestrzegać przepisów dotyczących transportu maszyn rolniczych.

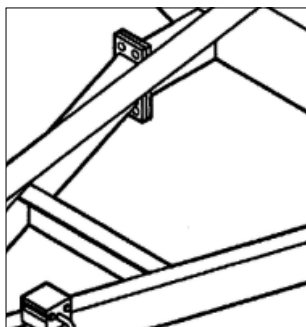
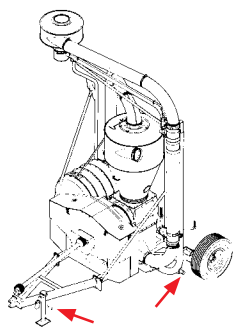
Podłączanie

Zahamować ciągnik, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki. Aby dmuchawa ssąca nie mogła zostać przypadkowo uruchomiona przez pomyłkę przed podłączeniem. W razie potrzeby wysokość dyszla dmuchawy można regulować w modelu montowanym na przyczepie poprzez obracanie ramion kół.

Najpierw należy podłączyć wał przegubowo-teleskopowy do ciągnika. Zdejmij osłonę paska i przesunąć główne koło pasowe, aby wyrównać wypusty. Podłącz wał WOM do dmuchawy i zamocuj osłonę bezpieczeństwa za pomocą łańcuchów, aby zapobiec obracaniu się. Później załóż osłonę paska.

Podczas ręcznego przenoszenia napędów pasowych należy trzymać ręce płasko i na pasach.

Podnieść podnośnik dyszla w modelu montowanym na przyczepie i obróć go do pozycji poziomej. Zaleca się przesunięcie podnośnika dyszla do pozycji wysięgnika załadunkowego, aby utrzymać dmuchawę stabilnie podczas pracy. Pozwala to również uziemić maszynę i zapobiega gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych.

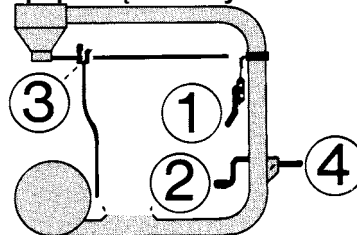


Transport po drogach

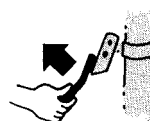
Podczas jazdy z dmuchawą ssącą po drogach publicznych zawsze przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących transportu maszyn rolniczych. Podczas transportu dmuchawy ssącej osprzęt załadunkowy musi zawsze znajdować się w położeniu transportowym.

Dmuchawa 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.

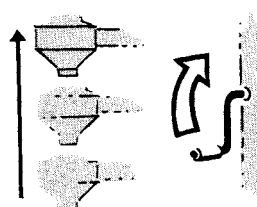
Podczas transportu w pobliżu linii elektrycznych itp. pamiętać o wysokości dmuchawy ssącej.



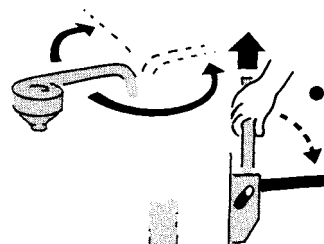
Ustawianie osprzętu do załadunku samochodów w położeniu nadmuchu:



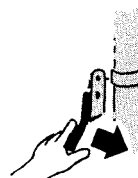
- Ustawienie urządzenia
• Poluzować cyklon za pomocą 1.



- Podnieś cyklon za pomocą korbki 2. Blokada 3, która utrzymuje cyklon w widelcu, otwiera się automatycznie, po podniesieniu cyklonu.



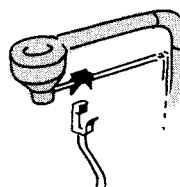
- Podnieś uchwyt 4 i odchylić go. Obróć cyklon do pozycji transportowej wentylatora.



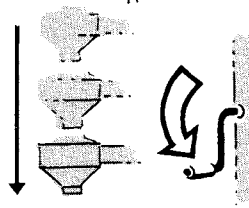
- Zablokować cyklon za pomocą uchwytu 1. Jeśli to konieczne, przesunąć uchwyt 4 do pozycji pionowej.



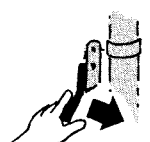
- **Ustawianie osprzętu do załadunku samochodów w położeniu transportu po drodze:**



- Poluzować uchwyt 1.
- Obróć cyklon za pomocą uchwytu 4 tak, aby znajdował się tuż nad widelcem. Przesunąć uchwyt z powrotem do pozycji pionowej.



- Opuścić cyklon za pomocą korbki 2 - kontynuuj, aż cyklon zostanie zablokowany w widelcu.



- Blokowanie cyklonu za pomocą korbki 1.

Uruchamianie i zatrzymywanie:

Uruchamianie

Dmuchałę SUC-TR i ciągnik należy zawsze ustawiać tak, aby nie było nadmiernych kątów na wale WOM, gdy dmuchawy (zarówno patrząc z góry, jak i z boku). Jeśli kąty są zbyt duże, wystąpią wibracje, które mogą uszkodzić dmuchawę i wał WOM. Dmuchała musi być umieszczona na stabilnym i poziomym podłożu. Dyszel dmuchawy musi być zawsze prawidłowo podłączony do ciągnika.

Modele SUC-T w żadnym wypadku nie mogą pracować zawieszone na trzypunktowym zaczepie ciągnika. Opuść dmuchawę tak, aby podczas pracy znajdowała się bezpiecznie na ziemi. Nigdy nie wkładaj rąk ani pod dmuchawę, zarówno gdy jest ona podniesiona (podczas transportowej) lub umieszczonej na ziemi (podczas pracy). Istnieje wysokie ryzyko obrażeń ciała.

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

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

Zatrzymywanie

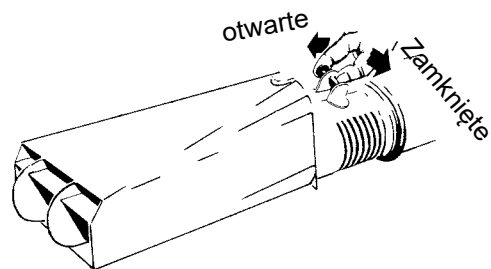
Zaleca się zatrzymywanie transportu poprzez wyjęcie dyszy wlotowej z materiału lub całkowite otwarcie suwaka dyszy wlotowej. Pozostawić działającą dmuchawę ssącą do momentu opróżnienia systemu rur, a następnie zatrzymać dmuchawę ssącą.

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.



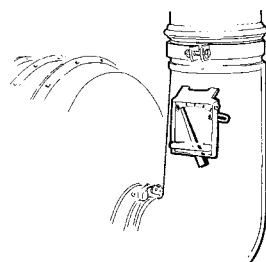
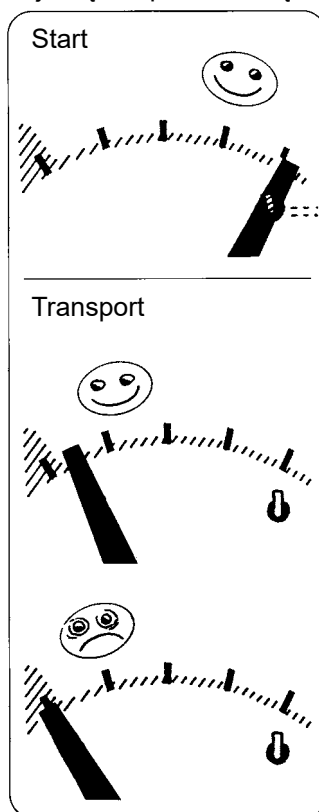
Funkcją suwaka jest zapewnianie prawidłowej równowagi między powietrzem a ziarnem.

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.

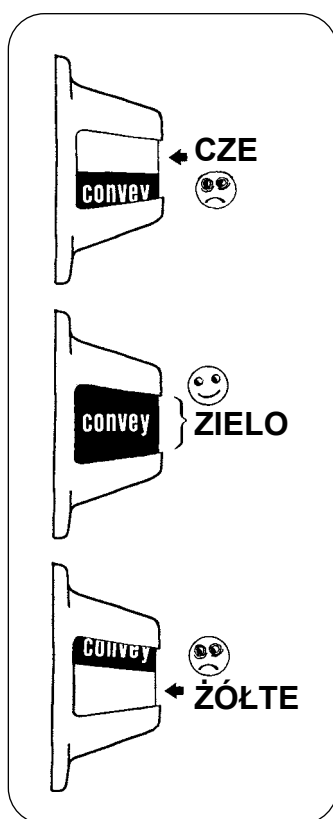
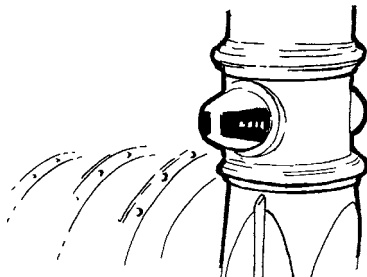
SUC 300:

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.

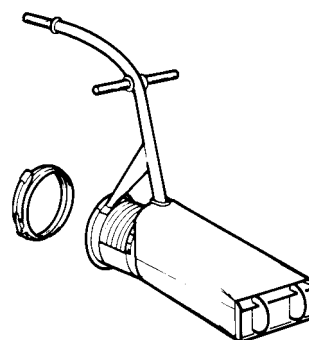
Udrażnianie systemu rur:

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.

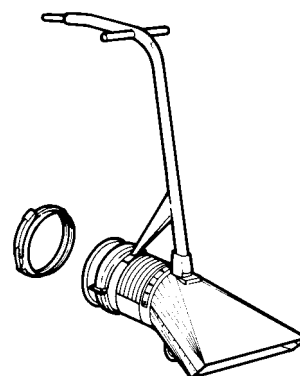


Nr zamówienia: 121 130 247

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 węzłem w celu zapobiegania skręcaniu dyszy. Uchwyt można demontować.



Nr zamówienia: 121 130 265

Krótką dyszą wlotową

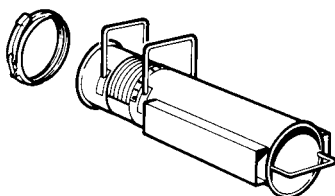
Przeznaczona do zasysania za pomocą rury OK160 z pełnego pojemnika lub samochodu ciężarowego. Aby zapobiec samoczynnemu wypadaniu ziarna, należy zamontować żaluzję.



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)

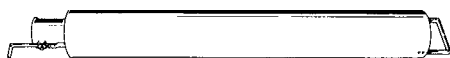
Długa dysza wlotowa

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 zatrzymywać dmuchawę ssącą. Zatrzymać ciągnik, wyłączyć silnik i wyjąć 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 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 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.

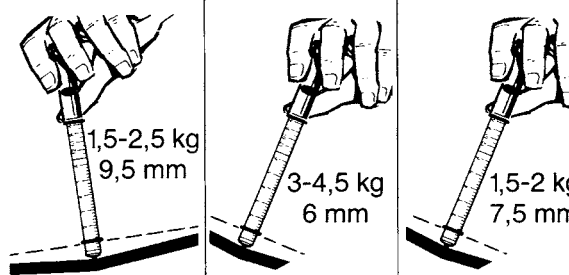
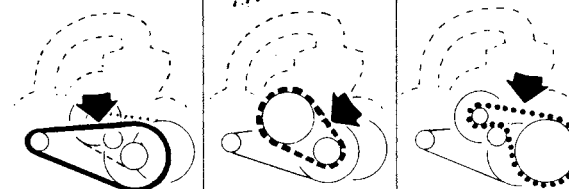
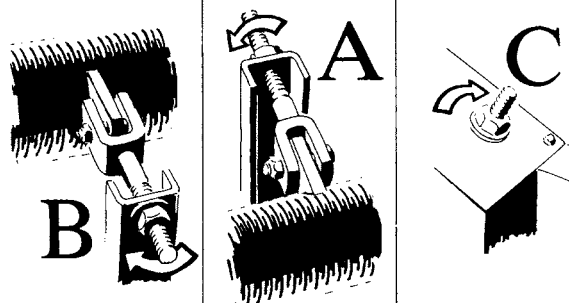
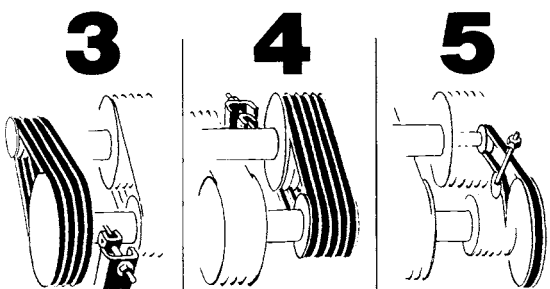
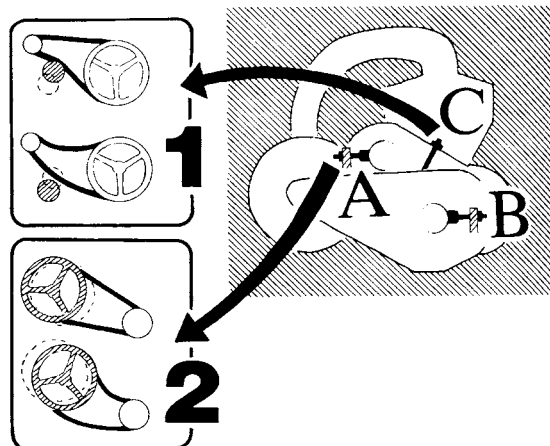
Napinanie pasów

Najpierw 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

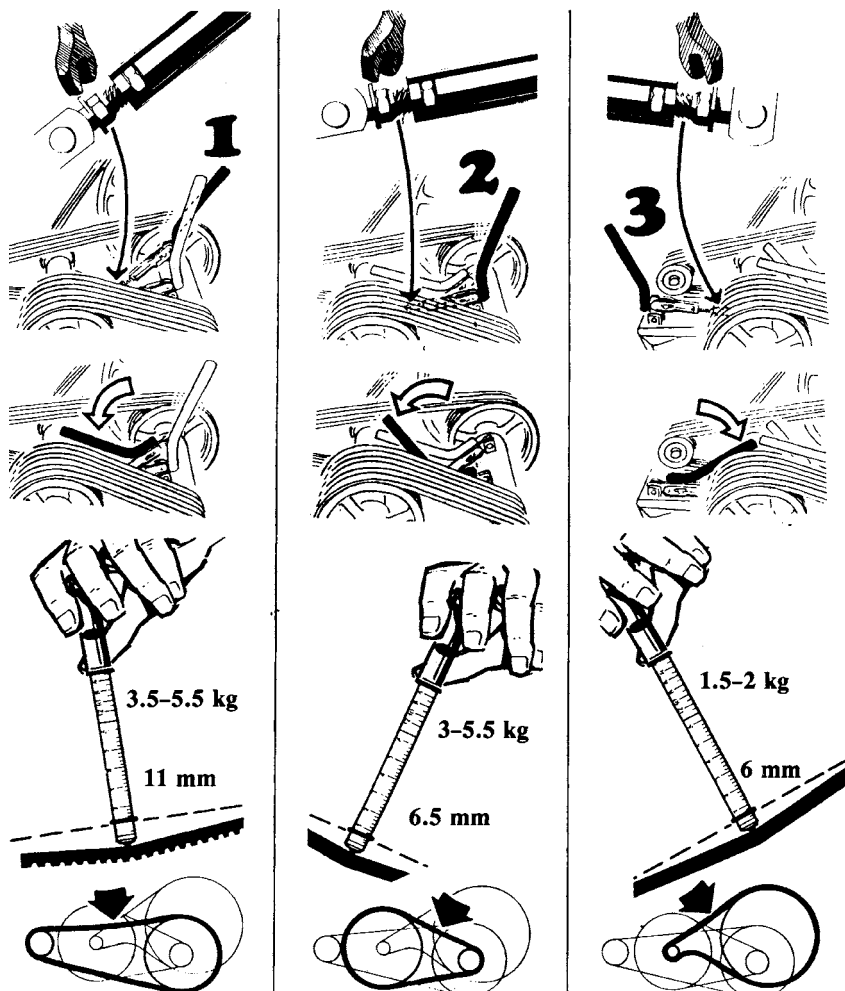
Aby sprawdzić pasy klinowe, zdemontować osłonę pasów. Sprawdzić pasy za pomocą dostarczonego miernika napięcia.

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.

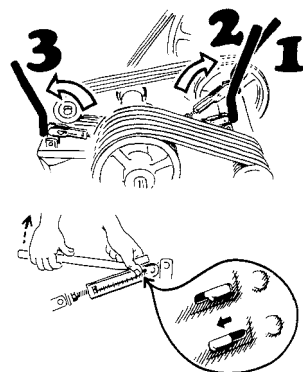
Niedostateczne napięcie pasów powoduje ich poślizg na kołach pasowych i szybkie zużycie. Równocześnie powoduje to zbyt wolną pracę dmuchawy prowadzącą do spadku wydajności przenoszenia.

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 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.

Napinianie pasów

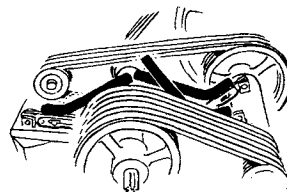
Najpierw otworzyć uchwyty napinacza pasów. Zwrócić uwagę na zapadkę blokującą uchwyty.



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, zdemonstrować 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 siłę wystarczającą do ugięcia na odległość odpowiadającą krawędzi sąsiedniego pasa. Prawidłowość odczytu zapewnia kąt prosty względem pasów.

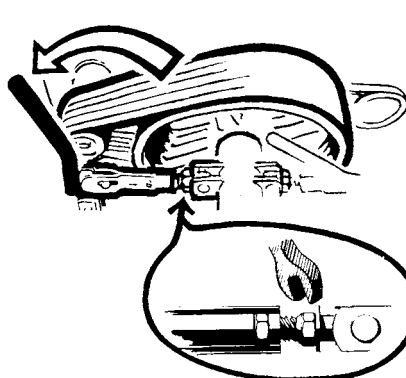
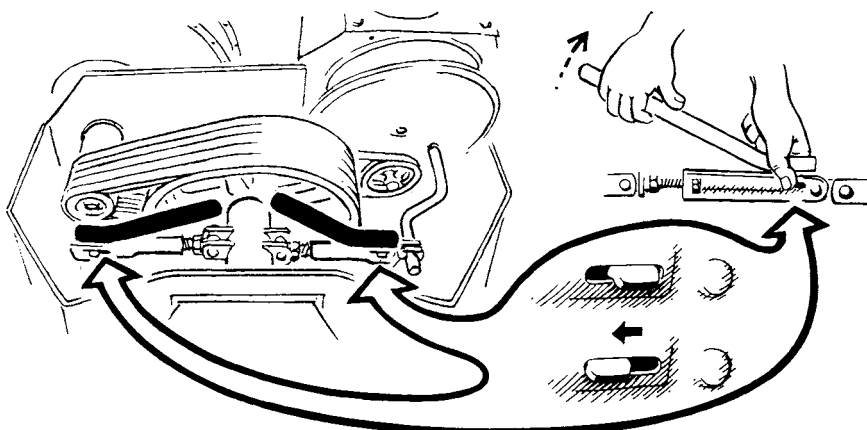
Sposób użycia miernika napięcia

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.

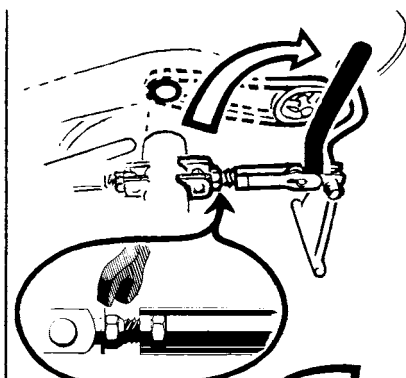
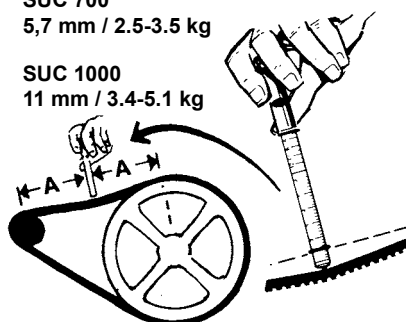
Zdjąć miernik napięcia i odczytać siłę ugięcia na górnej skali, na górnej krawędzi gumowego pierścienia.

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



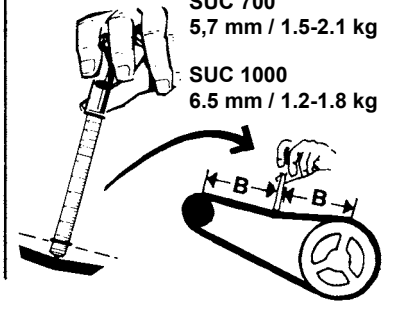
SUC 700
5,7 mm / 2.5-3.5 kg

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.

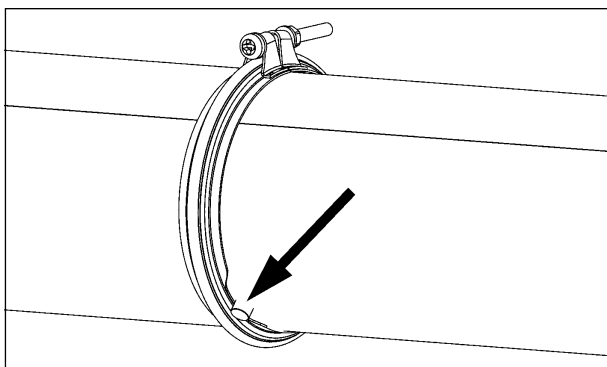
Następnie za pomocą klucza płaskiego napiąć pasy. Zamknąć uchwyty napinacza pasów. Jeżeli zamknięcie uchwytów jest trudne, nigdy ich nie przedłużać. Zamiast tego prawidłowo wyregulować napięcie pasów, tak aby zamknięcie uchwytów było łatwe.

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 przyczep. System rur można podłączyć po stronie ciśnieniowej dmuchawy, jeżeli jest to konieczne do przedmuchiwania ziarna odległości i wysokości większe niż dopuszczalne przez osprzęt załadunkowy.

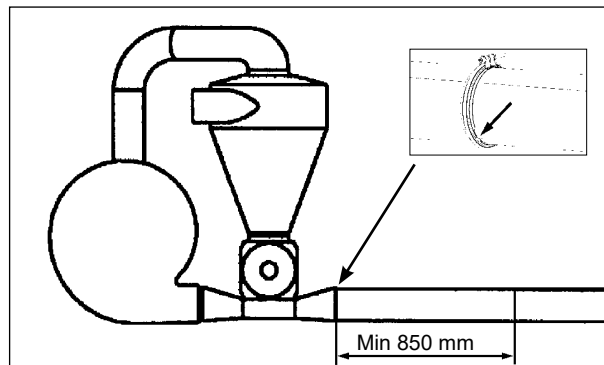
Montaż systemu rur dmuchawy ssącej

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 850 mm i maksymalną średnicę 200 mm. Zapobiega to możliwości zetknięcia się z wirnikiem dmuchawy ssącej/zaworu obrotowego po zamontowaniu rury.

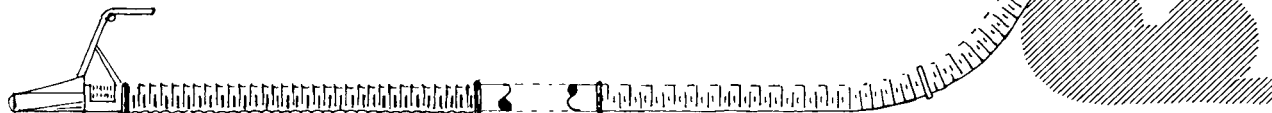


Na wylocie dmuchawy ssącej zamontować odcinek rury bez połączeń o minimalnej długości 850 mm.

Instrukcje montażu orurowania:

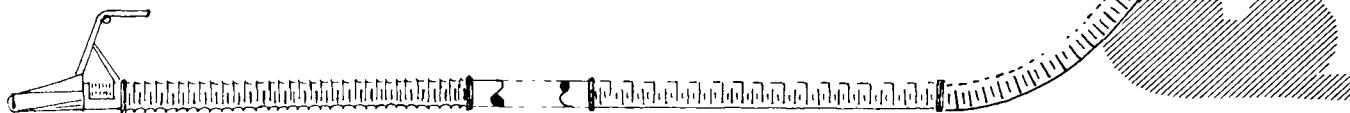
Wydajność dmuchawy zależy w znacznym zakresie od rozmieszczenia orurowania.

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.

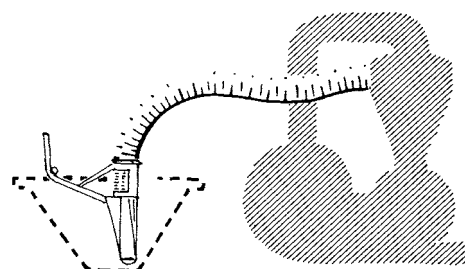
Unikać bezpośredniego podłączania węża z tworzywa sztucznego do separatora cyklonowego po stronie zasysania. Wywołuje to nadmierne naprężenia w wężu i może spowodować ostre zagięcie zmniejszające wydajność.

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 zawieszać 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.

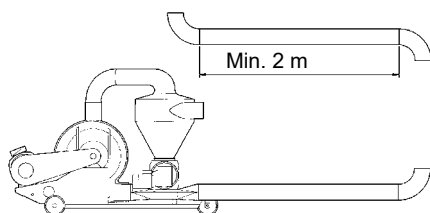
W związku z tym należy uważnie przeczytać poniższe instrukcje dotyczące konfiguracji systemu rur.

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:

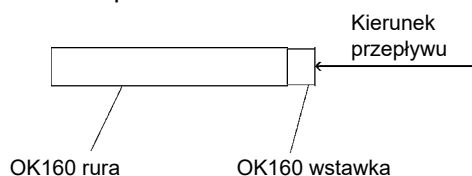
Odległość między kolanami

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

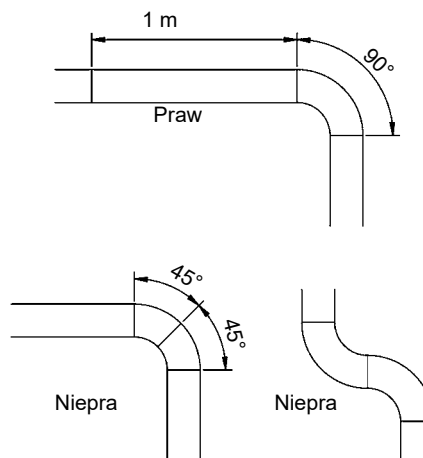
Wstawki należy układać w taki sposób, aby ich ostra krawędź była skierowana w kierunku przepływu, a nie w przeciwnym. Wstawki zamontowany w nieprawidłowy sposób może spowodować uszkodzenie materiału.



Montaż kolan

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

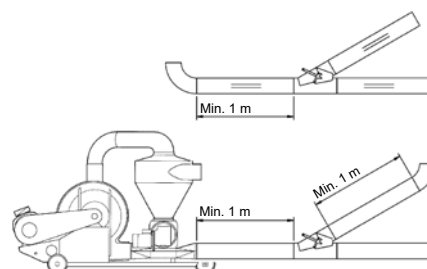
Aby kompensować zużycie, zaleca się montowanie za każdym kolanem odcinka cięższej rury (OKR/OKD) o długości 1 m).



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

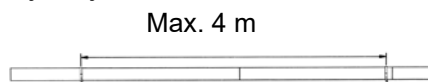
Nie podejmować prób przedmuchiwania materiału w dół, ponieważ siła ciężkości będzie zwiększać prędkość przenoszenia. Wysoka prędkość spowoduje uszkodzenie materiału i rur (kolan).

Orurowanie elastyczne

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

Podpory

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



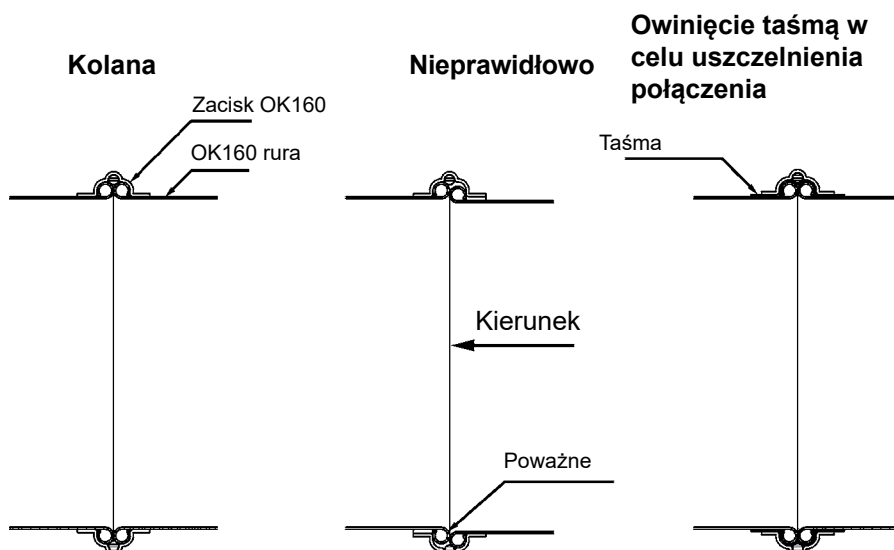
Połączenia i środkowanie

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.

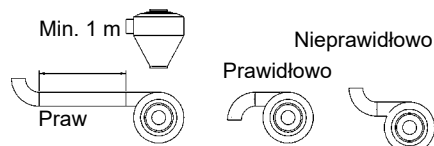
Jeżeli rury nie są wyśrodkowane, dojdzie do szybkiego zużycia połączeń.

Jeżeli wymagane jest połączenie całkowicie szczelne, można je owinąć 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 kolana 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.

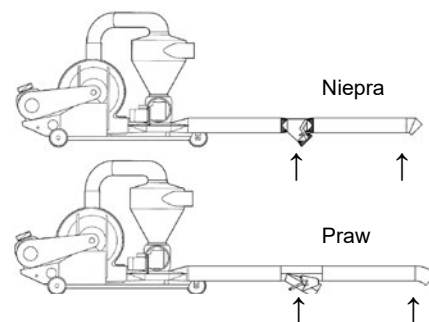
Ciśnienie wsteczne

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

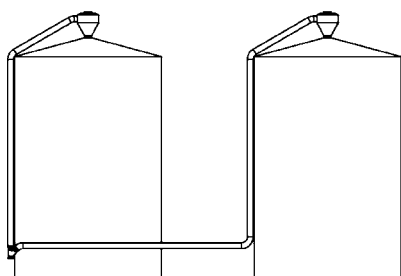
Utrzymywać rurociąg w poziomie lub pionie. Długoie odcinki ze spadkiem wstępującym lub zstępującym powodują zużycie rur, ryzyko zatkania rur, uszkodzenia materiału i spadku wydajności. Jedynym miejscem, w którym układ ze spadkiem jest zalecany, jest odcinek bezpośrednio przed dotarciem materiału do miejsca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

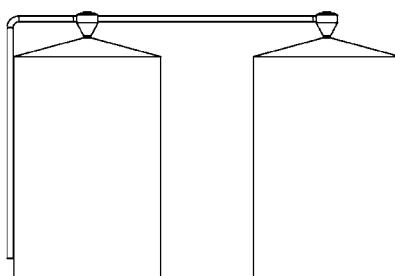
Prawidłowo

Przykład 1

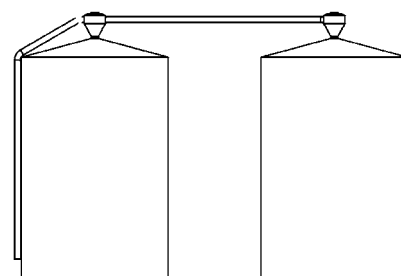


Prawidłowo

Przykład 2

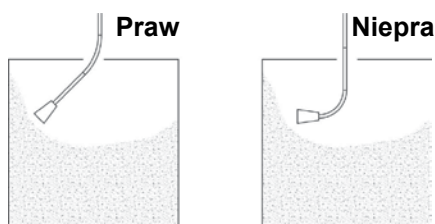


Nieprawidłowo



Elastyczna rura ssąca

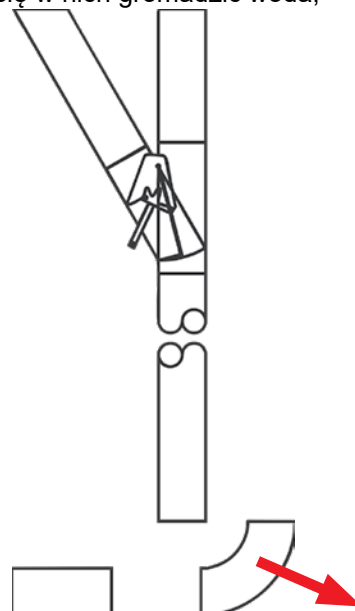
Podczas opróżniania silosów i instalacji składowania na posadzce za pomocą urządzeń zasysających unikać ostrego zaginania rury elastycznej. Im ostrzejsze zagięcie rury, tym większe zużycie i niższa wydajność. Montaż rury elastycznej bezpośrednio za głowicą ssącą nie jest konieczny.



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.

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



Wydajność przenoszenia:

Wydajność przenoszenia zależy od układu orurowania i rodzaju przenoszonych materiałów.

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 rurowciągów ssących

i jednym standardowym rurowciągiem 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 rurowciągi.

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

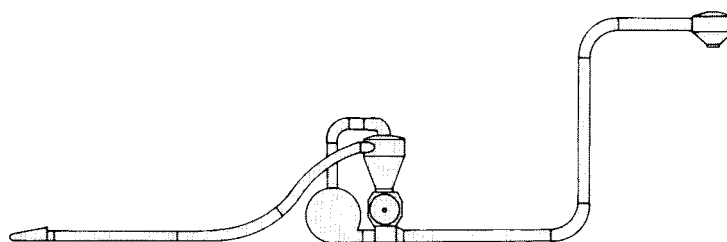
Rurociąg ciśnieniowy

Pewna długość orurowania poziomego

Orurowanie pionowe 4 m

Dwa zagięcia 90°

Jeden separator cyklonowy na wylocie



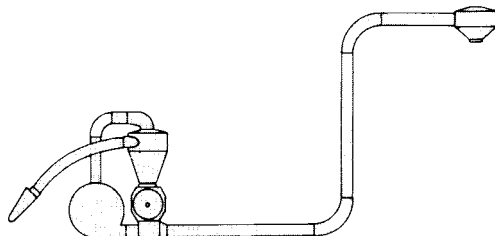
Wydajności przenoszenia jęczmienia, żyta, owsa i kukurydzy (tony na godzinę)											
Odległość transportu (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	14	12,9	11,9	11	10,2	9,5	8,3	7,2	6,4	5,3	4
SUC 500	22,5	20,9	19,6	18,3	17,2	16,2	14,4	13	11,7	10,1	8,1
SUC 700	29,5	27,6	26	24,5	23,1	21,8	19,7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



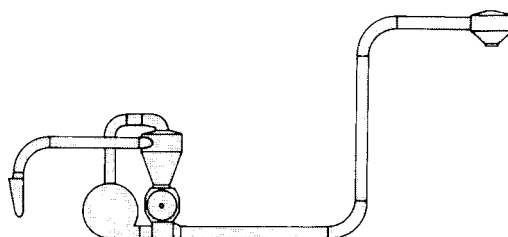
Wydajności przenoszenia jęczmienia, żyta, owsa i kukurydzy (tony na godzinę)											
Odległość transportu (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	21,0	18,8	16,9	15,4	14	12,8	10,9	9,3	8,1	6,6	4,8
SUC 500	34,2	30,9	28,2	25,8	23,8	22	19,1	16,8	14,9	12,6	9,8
SUC 700	45,5	41,4	37,9	35	32,4	30,1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



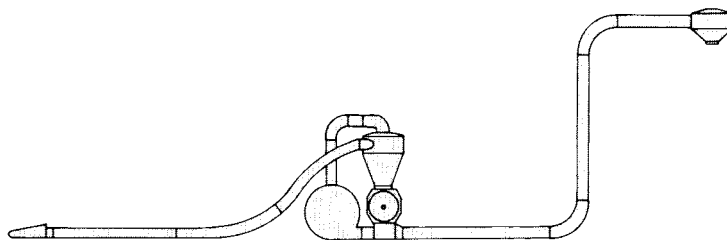
Wydajności przenoszenia jęczmienia, żyta, owsa i kukurydzy (tony na godzinę)											
Odległość transportu (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	19,6	17,7	16	14,6	13,3	12,3	10,5	9	7,8	6,4	4,7
SUC 500	31,8	28,9	26,5	24,4	22,6	21	18,3	16,1	14,3	12,2	9,5
SUC 700	42,1	38,6	35,5	32,9	30,6	28,6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

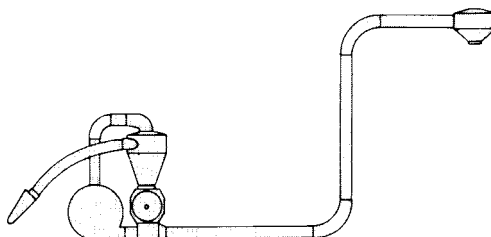
Rurociąg ciśnieniowy

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 węży 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

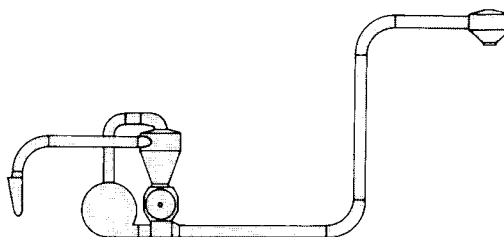
Rurociąg ciśnieniowy

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

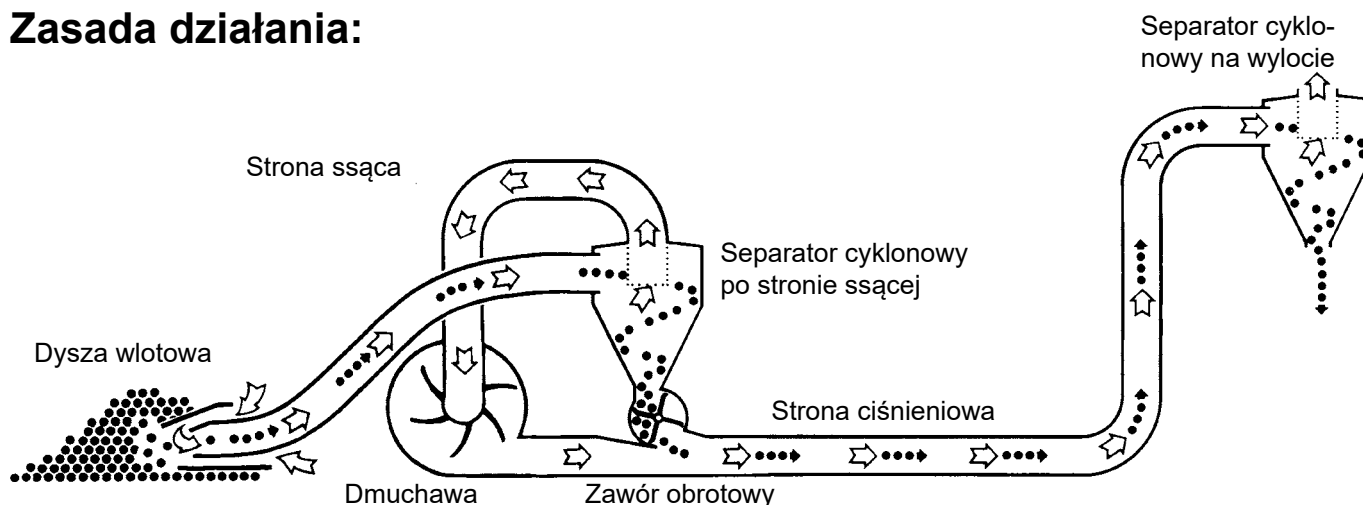


Rurociąg ciśnieniowy

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 wydychywane przez górną część separatora cyklonowego.

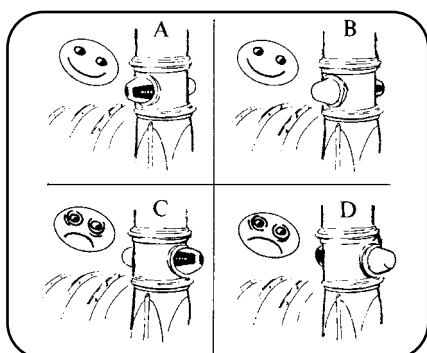
Funkcja regulatora powietrza

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.



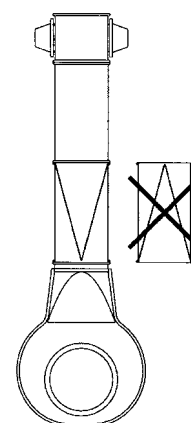
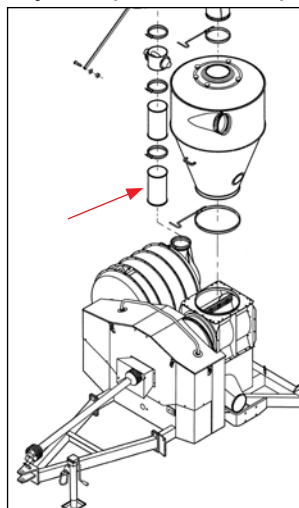
Filtr bezpieczeństwa:

Specjalnie dla modelu SUC 1000 TR

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

Aby uniknąć 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	Nieprawidłowo wyregulowana dysza wlotowa. Zbyt niska prędkość obrotowa wału przekątnikowego. Zużyte lub zbyt luźne pasy napędowe. Ograniczona swoboda ruchów regulatora powietrza. Nieprawidłowo ułożony system rur. Niedrożne sito w separatorze cyklonowym. Podnoszenie ciśnienia przez powietrze uwalniane po stronie ciśnieniowej w silosie, leju samowyładowczym itp., w których brakuje wentylacji. Wilgotne ziarno. Zanieczyszczone ziarno. Zużyte uszczelki pokryw bocznych zaworu obrotowego. Zużyte gumowe łopatki zaworu obrotowego. Dmuchawa zatkana z powodu transportu mokrego, oleistego ziarna, takiego jak siemię rzepakowe, ziarna soi i kukurydzy lub ziarna zanieczyszczonego ziemią	Wyregulować dyszę wlotową. Patrz punkt „Regulacja maksymalnej wydajności”. Ustawić prawidłową prędkość obrotową wału przekątnikowego. Wymienić lub napiąć pasy. Regulator powietrza nie został zwolniony z położenia rozruchowego lub jego działanie jest zakłócanie przez zanieczyszczenia. Utrzymywać jak najmniejszą długość rurociągu. Nie używać kolan ani rozdzielaczy w liczbie większej niż konieczna. Patrz również punkt „Instrukcje montażu orurowania”. Odpiąć zagięcie na szczycie separatora cyklonowego i wyczyścić sito. Otworzyć, tak aby umożliwić odpływ powietrza przenoszącego. Przy wysokiej wilgotności natężenie przepływu jest niskie i spada wydajność. Z powodu zmniejszonego natężenia przepływu i niższego ciężaru właściwego zanieczyszczone ziarno powoduje spadek wydajności. Wymienić uszczelki. Wymienić gumowe łopatki. Odłączyć i wyczyścić dmuchawę, zamontować osłonę wentylatora. Patrz rozdział „Zastosowanie”
Brak wydajności przy działającej dmuchawie	Niedrożny system rur. Zawór obrotowy zatrzymany z powodu ciała obcego blokującego bęben. Zawór obrotowy zatrzymany z powodu zużytego lub luźnego pasa klinowego	Patrz punkt „Udrażnianie systemu rur”. Usunąć ciało obce i sprawdzić zawór obrotowy pod kątem uszkodzeń. Wymienić lub napiąć pasy klinowe. Patrz punkt „Konservacja”

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., m³/h	1800	2000
Prędkość obrotowa wirnika, obr./min	4100	4300
Maks. ciśnienie powietrza, kPa	20	35
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 700 TR	SUC 1000 TR
Prędkość wału przekąźnikowego, obr./min	540	1000	1000
Moc wymagana na wale przekąźnikowym, KM (kW)	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
Masa, kg	770	820	1050
Wydatek powietrza, w przybl., m³/h	2000	2000	2000
Prędkość obrotowa wirnika, obr./min	4300	4300	4700
Maks. ciśnienie powietrza, kPa	35	47	80
Maks. prędkość powietrza podczas przenoszenia ziarna, w przybl., m/s	25	25	25
Typ rur transportowych	OK / OKR	OK / OKR	OK / OKR *)
Średnica rury transportowej, mm	160	160	160
Ogrzewanie powietrza za pomocą dmuchawy, ok. °C*	46	70	90
Ciśnienie w oponach, bar (psi)	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. Målgruppen for denne brugsanvisning er operatører, installatører samt vedligeholdelses- og service personale.

Beskrivelse:

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 beskyttelsesskærm, 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 beskyttelsesskærm 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 øjeblikkeligt, 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 850 mm, og en diameter på max. Ø200 mm, så det ikke er muligt at komme i berøring med celledusens 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.



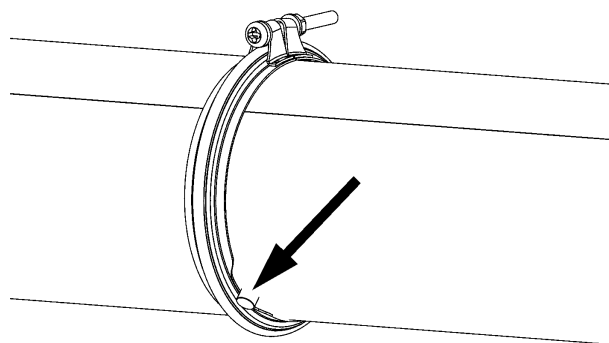
Stop altid sugetrykblæseren ved reparation og vedligeholdelse. Brems traktoren, stop motoren og fjern startnøglen, så sugetrykblæseren ikke kan startes ved en fejltagelse, mens der udføres reparation og vedligeholdelse.



Blæseren genererer høje lydniveauer. Brug høreværn hvis der arbejdes nær blæseren under drift.



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



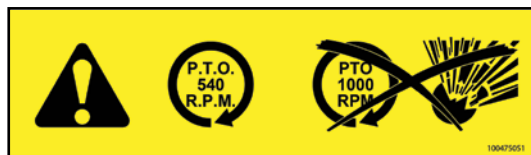
Sikringskobling



Vær forsigtig, når der arbejdes i nærheden af kraftudtagsakslen eller kileremmene.



Stik aldrig hænder eller fødder op under afskærmningen til kileremmene.



Brug aldrig et højere omdrejningstal på traktorens kraftudtag end blæseren er designet til. For høje omdrejninger kan overbelaste blæseren og forårsage personskade.

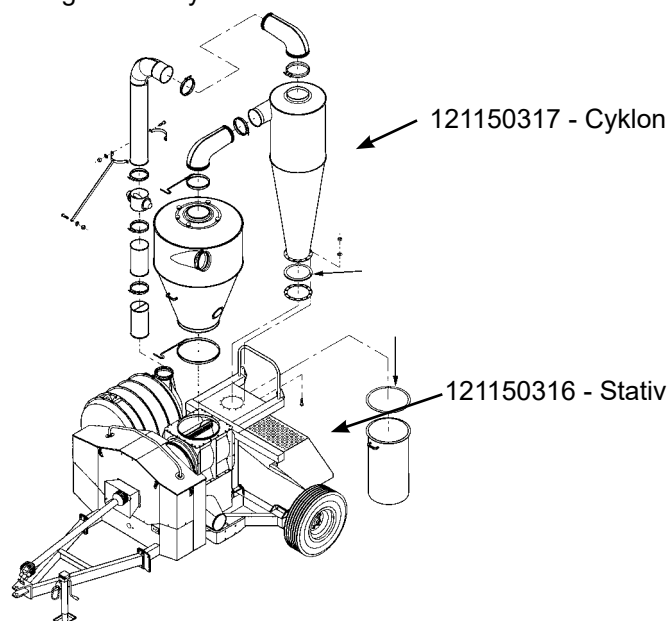


Afskærmningen over kileremdsdrevet skal sikres med 2 låsepalerne. Brug aldrig blæseren uden at afskærmningen korrekt monteret med gummistropper og begge låsepaler.

Fanguard:

Der skal anvendes fanguard hvis der transporteres våde, olieholdige afgrøder, såsom raps, soyabønner og majs, eller afgrøder indeholdende jord. Ellers er der risiko for opbygning af materiale i blæseren. Materialet kan være meget fastsiddende, vil reducere sugeevnen kraftigt, og kan kun fjernes ved adskillelse af blæserhuset.

Fan guard udstyret består af:



og kan bestilles som ekstraudstyr hos Kongskilde Industries.

Klargøring:

Før maskinen tages i brug første gang, gøres følgende:

1. Pak blæserens dele ud.
2. Monter stativet til trepunktsophænget, cyklonen, læsseudstyret osv. (se den vedlagte installationsvejledning).
3. Kontroller at remspændingen er korrekt (se afsnittet "Vedligeholdelse").
4. Kontroller at alle bolte er fastspændte. Efterspænd boltene efter den første dags drift.
5. Kontroller lufttrykket i dækkene på SUC-TR modellen. Det skal være 2,1 bar.
6. 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
Nødvendig effekt på kraftudtag, hk (kW)	45 (34)	65 (48)	85 (62)	120 (90)
Kraftudtagets dimension	1 3/8" 6 splines		1 3/8" 21 splines	

Tilkobling og vejtransport:

Tilkobling

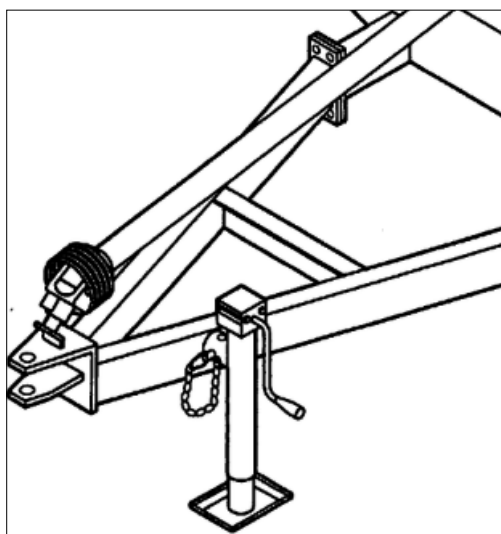
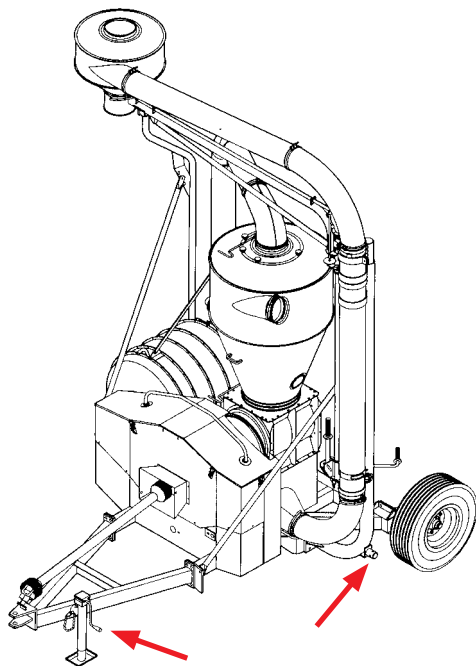
Brems traktoren, stop motoren, og fjern tændingsnøglen, så blæseren ikke kan startes ved en fejltagelse, før den tilkobles traktoren. Hvis det er nødvendigt, kan højden på blæserens trækstang justeres ved at dreje hjularmene. Kobl først kraftoverføringsakslen til traktoren. Tag remskærmen af blæseren, og brug den store remskive til at rette noterne ind. Monter kraftoverføringsakslen på blæseren

og fastgør beskyttelsesskærmene med kæder, så de ikke kan dreje rundt. Sæt remskærmen på igen.

Når remtræk skal drejes med hånden, bruges en flad hånd ovenpå remmene.

Løft donkraften på trækstangen, og drej den til vandret position.

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

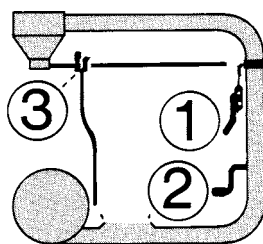


Vejtransport

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

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

Blæseren 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.



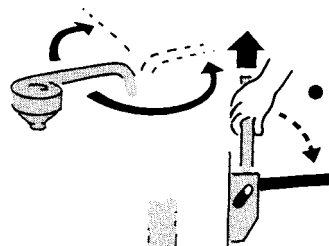
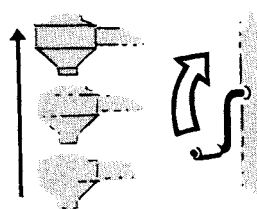
Vær opmærksom på sugetryk-blæserens højde, når den transporteres i nærheden af el-ledninger og andre forhindringer.

Indstilling af læsseudstyret til blæsertransport:

- Løsn cyklonen med håndtaget 1.



- Løft cyklonen med hånd-svinget 2. Låsen 3, som fastholder cyklonen i gafflen, åbner automatisk, når cyklonen løftes.

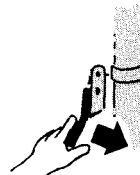


Løft håndtaget 4 og sving det ud.

- Drej cyklonen ud i blæsertransportstilling.

Lås cyklonen med håndtaget 1. Flyt evt. håndtaget 4 tilbage i lodret stilling.

- Lås cyklonen med håndtaget 1. Flyt evt. håndtaget 4 tilbage i lodret stilling.

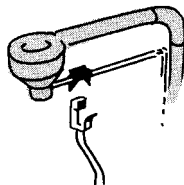


Indstilling af læsseudstyret til vejtransport:

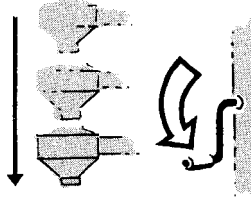
- Løsn håndtaget 1.



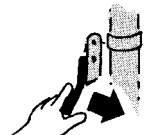
- Drej cyklonen med håndtaget 4, så den er lige over gafflen. Flyt håndtaget tilbage i lodret stilling.



- Sænk cyklonen med hånd-svinget 2 - fortsæt indtil cyklonen er låst i gafflen.



- Lås cyklonen med håndtaget 1.



Start og stop:

Start

Juster altid SUC-TR-blæseren og traktoren, så der ikke er for store vinkler på kraftudtagsakslen, når blæseren er i drift (både set ovenfra og fra sides). Hvis vinklerne er for store, vil der opstå vibrationer der kan beskadige blæseren og kraftudtagsakslen.

Blæseren skal placeres på et stabilt og vandret underlag under drift. Blæserens trækstang skal altid være korrekt forbundet med traktoren under drift.

SUC-T-modellerne må under ingen omstændigheder arbejde ophængt i traktorens trepunktsophæng. Sænk blæseren, så den står sikkert på jorden, når den er i drift. Placer aldrig dine hænder eller fødder under blæseren, hverken når den er løftet (under transport) eller placeret på jorden (under drift). Hvis 3-punktsophænget svigter, er der stor risiko for personskade.

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.

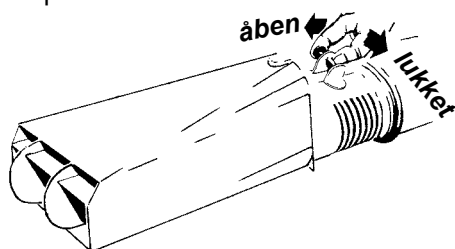
Stop

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.

Indstilling til max. transportydelse:

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

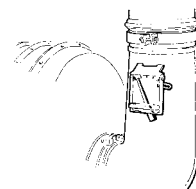
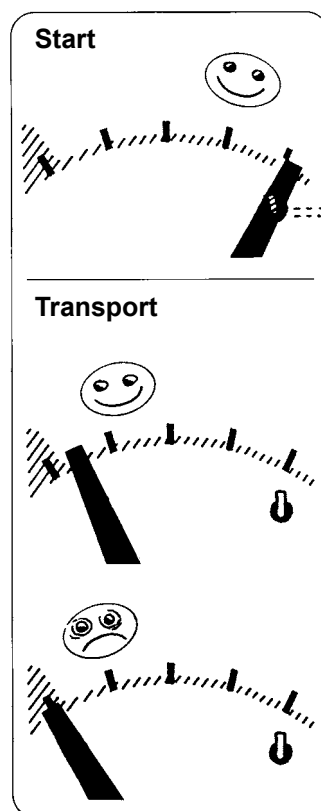


Spjældet på sugehovedet skal give den rigtige balance mellem luft og korn.

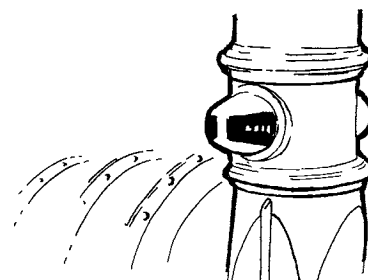
Hvis spjældet er åbnet for meget, vil der være for meget luft og for lidt korn.

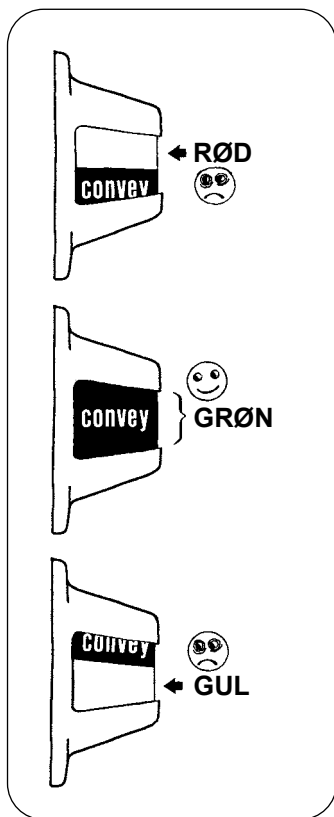
Hvis spjældet er lukket for meget, vil der være for lidt luft, og kornet vil bundfælde sig i rørsystemet og eventuelt blokere rørsystemet helt.

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



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:

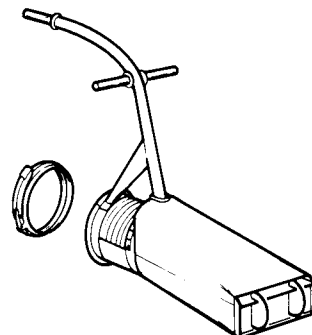
Åbn spjældet på sugehovedet helt eller løft sugehovedet fri af materialet og prøv om blæseren selv kan tømme rørsystemet. Hvis dette ikke er muligt, skal rørsystemet adskilles og tømmes. Indstil derefter spjældet på sugehovedet som beskrevet i afsnittet "Indstilling til max. transportydelse".

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

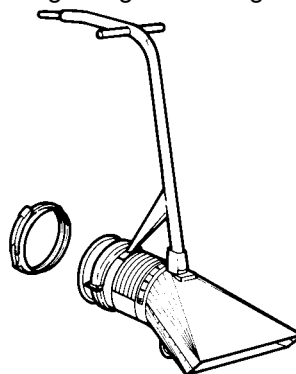
Kan bruges til de fleste opgaver. Giver en høj transportydelse. Håndtaget kan afmonteres.



Bestillingsnr.: 121 130 212

Sugehoved til rensugning

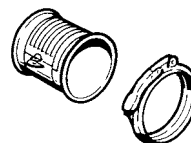
Beregnet til opsugning af den sidste rest korn fra gulvet. Giver lidt lavere transportydelse end universalsugehovedet, men er lettere at betjene ved rensugning. Sugehovedet er forsynet med hjul og et drejeled mellem sugehoved og slange. Håndtaget kan afmonteres.



Bestillingsnr.: 121 130 187

Kort sugehoved

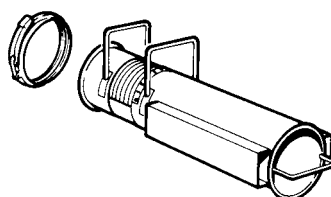
Beregnet til at suge gennem OK160 studs eller vogn. Husk at montere skod, hvis kornet selv kan løbe ud.



Bestillingsnr.: 121 000 546

Rundt sugehoved

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

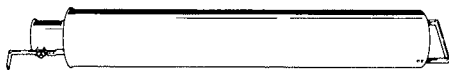


Bestillingsnr.: 121 130 213

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 remmene. 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 celleslusen: 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

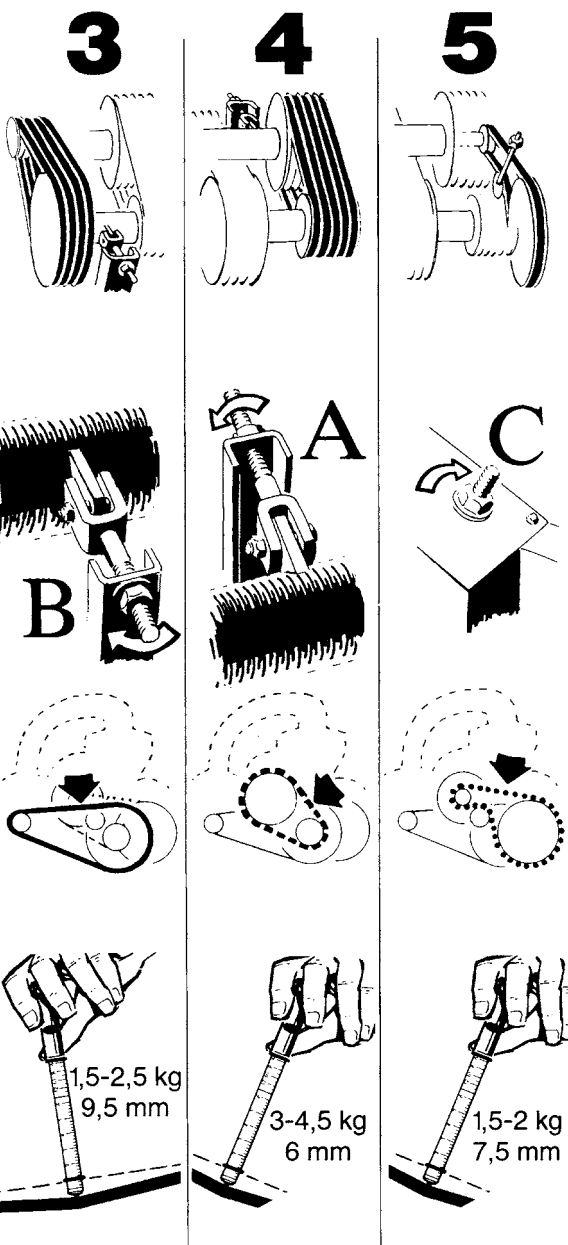
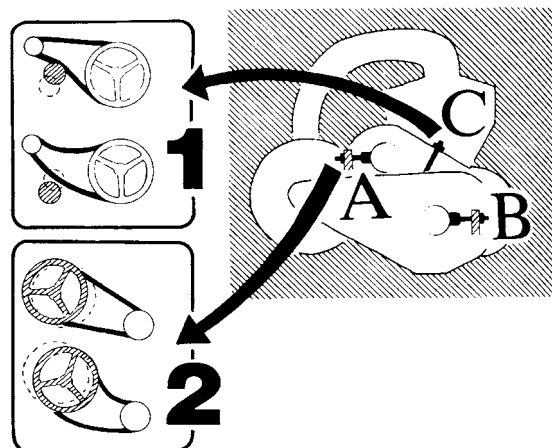
Løsn først remmen for celleslusen med strammebolten (C) og »de 5 remme« for blæseren med strammebolten (A).

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 celleslusen med strammebolten (C).

Monter remskærmene 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 celledslusen: 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 transportdelen nedsættes.

Brug af remspændingsmåler

1. Anbring den nederste gumming ud for den ønskede nedbøjning på den nederste skala. Skub den øverste gumming op mod kanten af det yderste rør.
2. Tryk på remmene med remspændingsmåleren således at den nederste gumming 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.

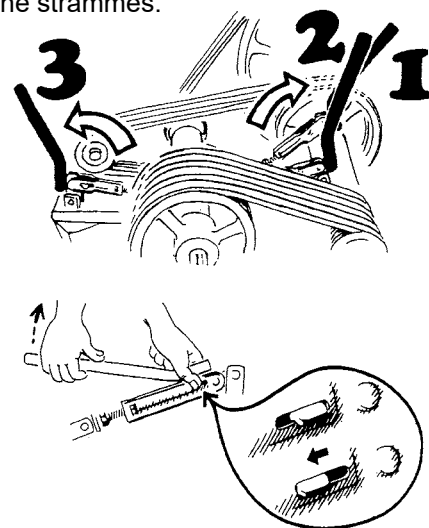
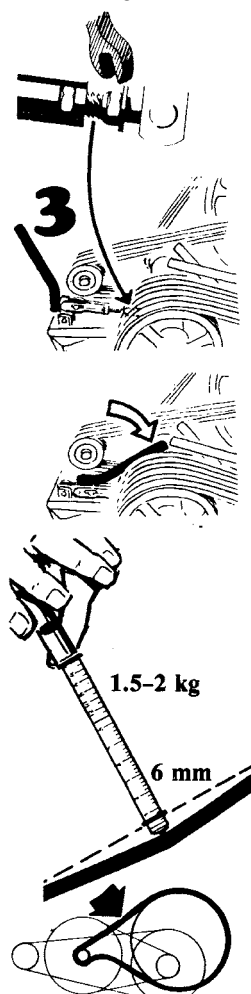
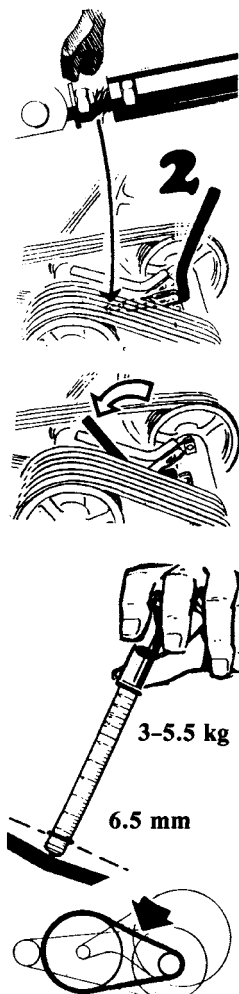
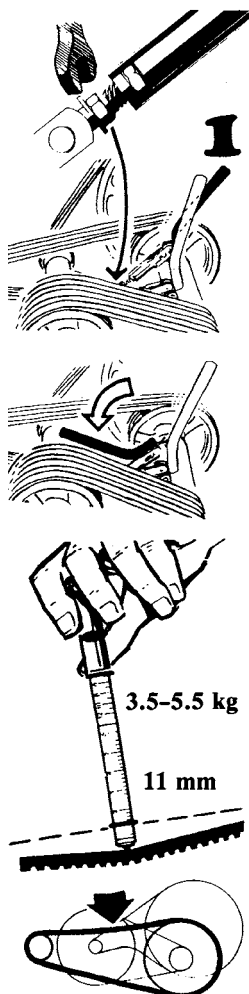
Stramning af remme

Åbn strammehåndtagene for remmene. Bemærk låsepalen for håndtagene.

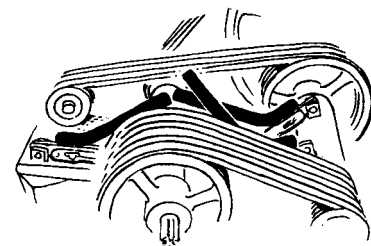
Stram remmene med en nøgle i rækkefølgen:

1. »De 3 remme« for blæseren
2. »De 6 remme« for blæseren
3. »De 2 remme« for celledslusen

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 kileremmenes 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 celledslusen: 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 celledslusen: 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

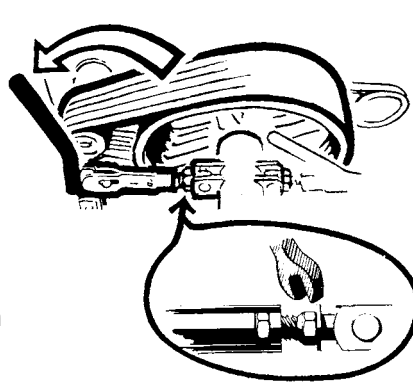
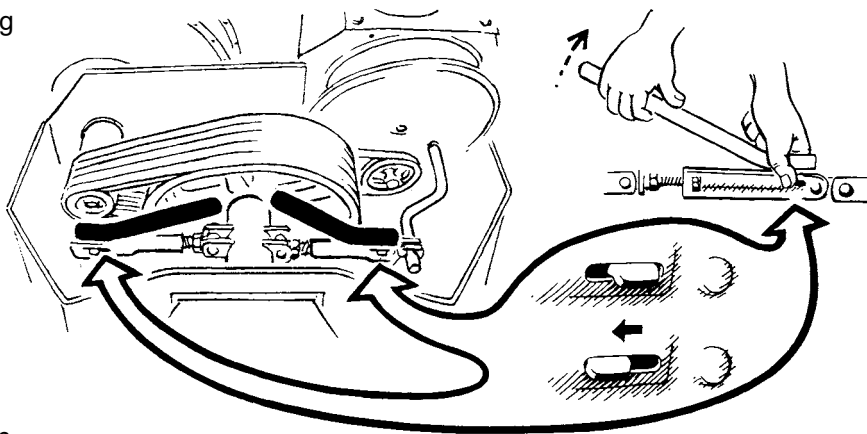
1. Anbring den nederste gummiring ud for den ønskede nedbøjning på den nederste skala. Skub den øverste gummiring op mod kanten af det yderste rør.
2. Tryk på remmene med remspændingsmåleren således at den nederste gummiring er ud for overkanten af remmen ved siden af. Et lige bræt på tværs af remmene 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

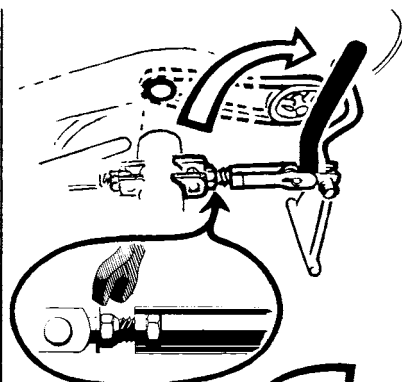
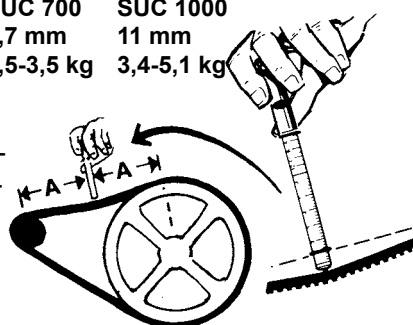
Åbn strammehåndtagene for remmene. Bemærk låsepålen for håndtagene.

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.



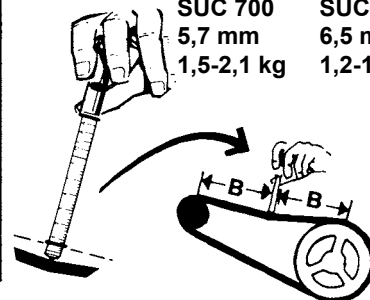
SUC 700
5,7 mm
2,5-3,5 kg

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

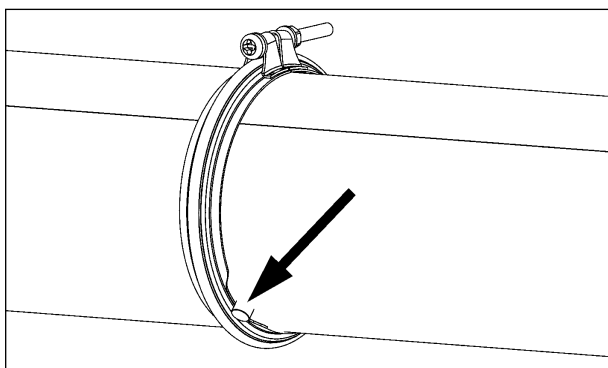


Montering af rørledning på tryk-siden af SUC-TR modellerne:

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.

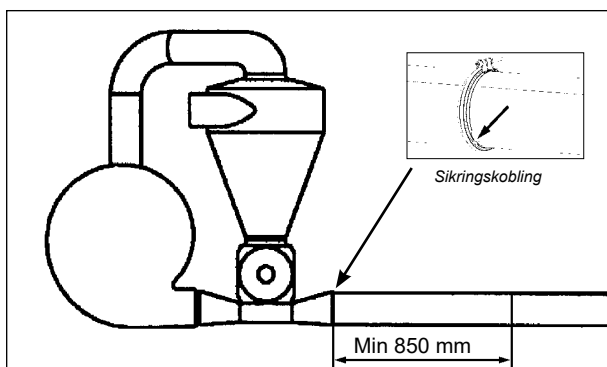
Tilkobling af rørsystem til sugetrykblæserens afgang

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 850 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 850 mm på sugetrykblæserens afgang. Opstilling af rørsystem

Opstilling af rørsystem:

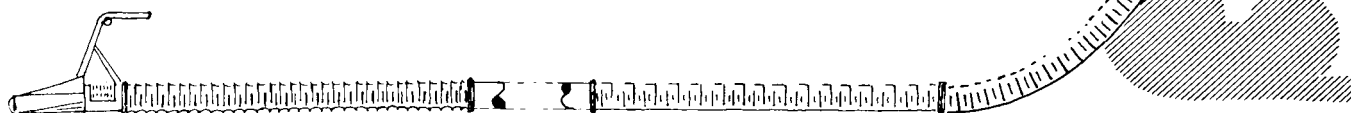
Blæserens transportydelse er meget afhængig af rørsystemets opbygning.

Bemærk følgende ved opstilling af rørsystemet:

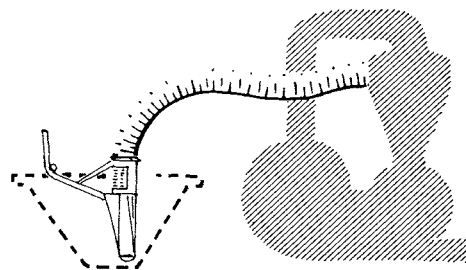


1. **Rensugning:** Monter de to fleksible stålslanger eller en 45° bøjning og en stålslange på sugecyklonen og brug slangerne til at føre sugeledningen ned på jorden i en jævn bue. Forlæng derefter med faste rør og brug den fleksible polyslange lige før sugehovedet.

45° bøjning



2. **Sugning fra afstyrtningskasse:** Brug en kort sugeledning af fleksibel stålslange. 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 polyslanger vil nedsætte transportydelsen betydeligt. Monter aldrig polyslangen direkte på sugecyklonen, da det vil overbelaste polyslangen og give en skarp bøjning, som nedsætter transportydelsen.

3. 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.
4. Brug altid OK160 dimensioner til hele rørsystemet. Selv et kort stykke med enten større eller mindre diameter vil give stor nedgang i transportydelsen.
5. 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.

6. Hvis det er muligt, skal rør enten føres lodret eller vandret. Skrå rørføring vil nedsætte transportydelsen og forøge slitage på rørene.

7. Rørledninger af OK160 rør skal understøttes for hver 4. meter ved udendørs montering og for hver 5. meter ved indendørs montering.

8. Specielt for SUC 1000:

Brug altid de kraftige OKR koblinger på både suge- og tryksiden. Brug altid de forstærkede OKR rør på blæserens sugeside.

Pneumatisk transport:

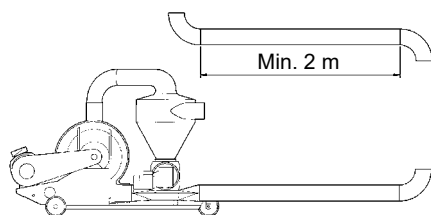
Sugetrykblæserens transportydelse er meget afhængig af rørsystemets opbygning. Bemærk derfor efterfølgende instruktioner ved opstilling af rørsystemet.

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:

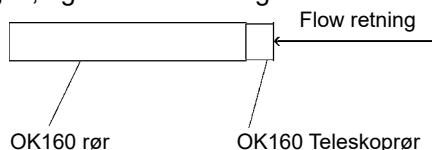
Afstand mellem bøjninger

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.

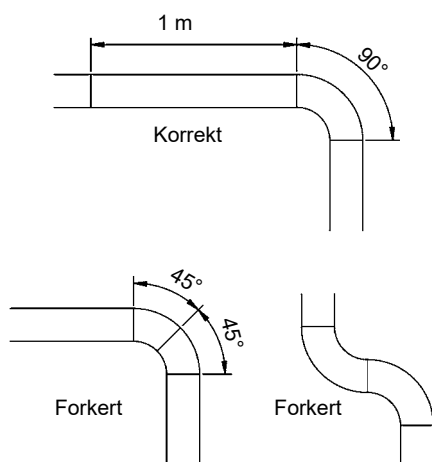
Indsæt **altid** teleskoprør, så den skarpe kant peger med flow retningen, altså **samme vej som materialet blæses**. Hvis teleskoprøret vender omvendt, vil dette beskadiges, og materialet vil også let blive beskadiget.



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.

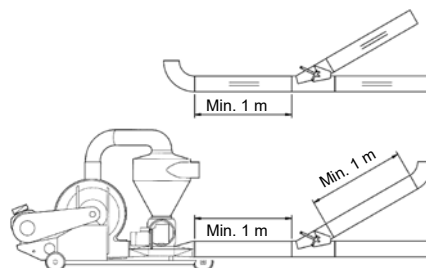


Fordelere

Ved brug af fordeler 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 fordeler, 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.

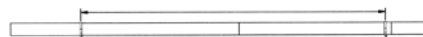
Flexrør

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.

Max. 4 m



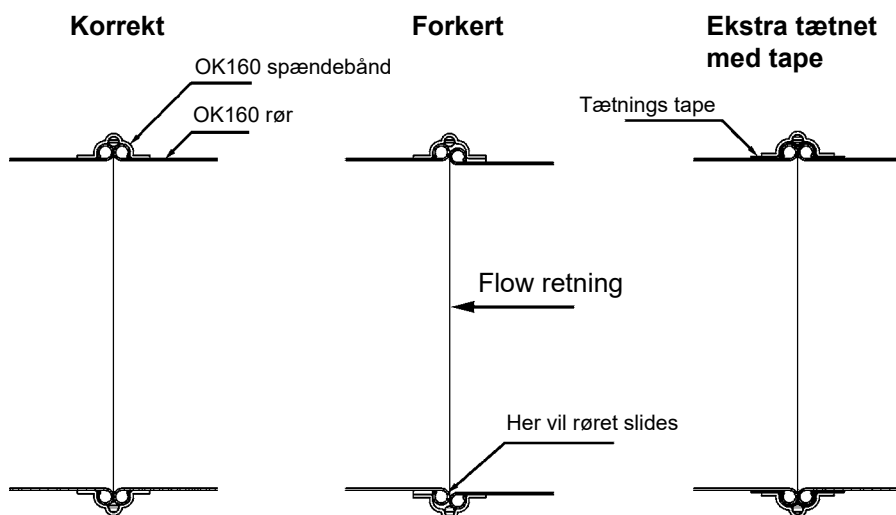
Samlinger og centrering

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 koblingen alene. Koblingen 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 koblingen ikke kan centrere rørene.

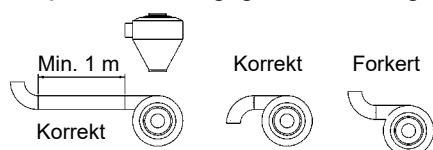
Er rørene ikke centreret, bliver der et unødigt stort slid ved samlingen, med en hurtig gennemslidning til følge. For at undersøge om rørene er centreret, kan man kontrollere at afstanden mellem spændebånd og rør er lige stort på begge sider af koblingen.

Ønsker man en helt tæt samling, kan man bevikle samlingen med tætnings tape inden koblingen 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 cyclon 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.

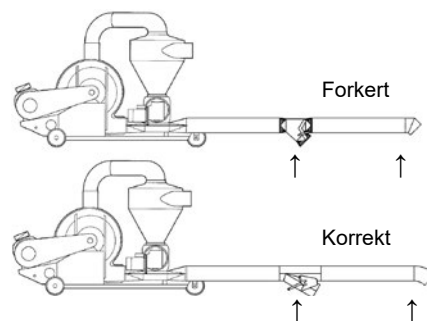
Modtryk

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:

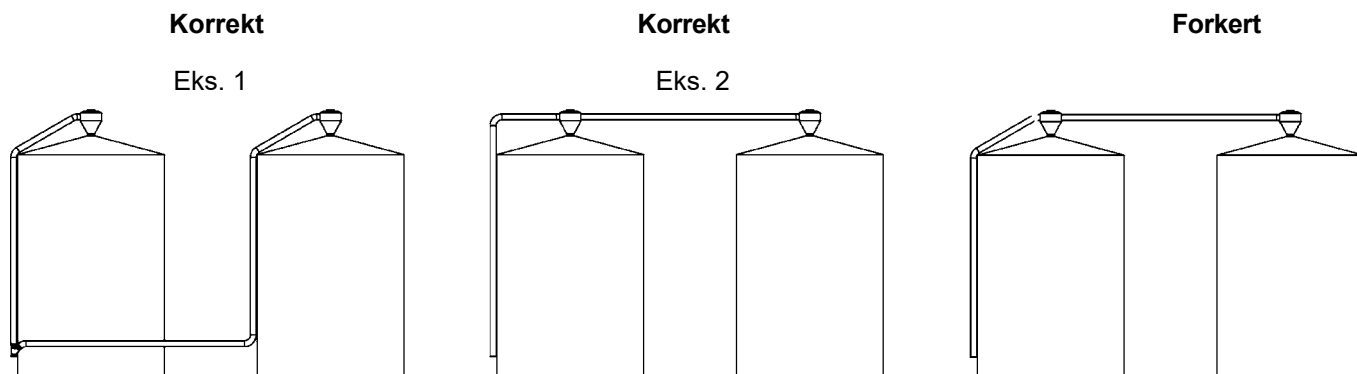
Retning af rørlinjen

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

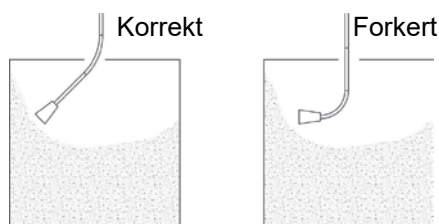
Ved transport af materiale til eller gennem områder hvor udførelse af service er meget besværlig, f.eks. ved meget høje siloer, kan det på langt sigt være betydeligt billigere at benytte flere separate rørlinjer, som vist i eks.1. Det er lidt dyrere end eks.2, men dels er dette anlæg langt lettere og 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 sugeledning

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.

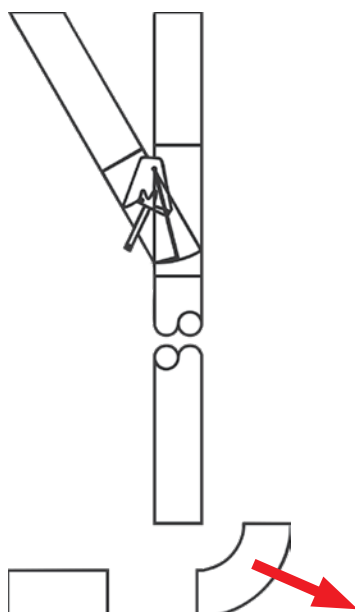


Kondensvand i udendørs rørsystemer

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 celleduse placeres under overdækning/indendørs.



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:

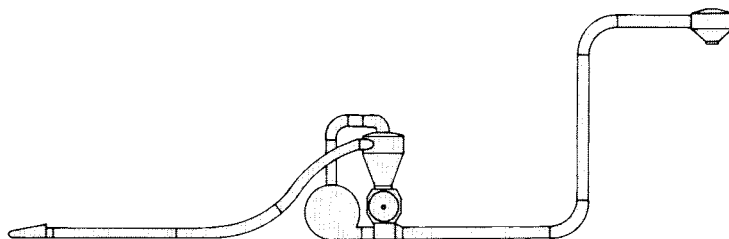
Tabel 1

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



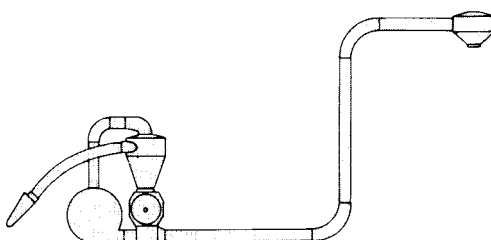
Transportkapaciteter med byg, rug, havre og majs (tons per time)											
Transportvej (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	14	12,9	11,9	11	10,2	9,5	8,3	7,2	6,4	503	4
SUC 500	22,5	20,9	19,6	18,3	17,2	16,2	14,4	13	11,7	10,1	8,1
SUC 700	29,5	27,6	26	24,5	23,1	21,8	19,7	17,8	16,3	14,3	11,8
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



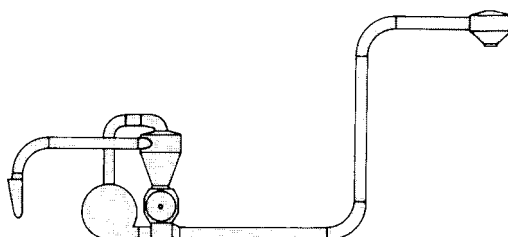
Transportkapaciteter med byg, rug, havre og majs (tons per time)											
Transportvej (m)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200
SUC 300	19,6	17,7	16	14,6	13,3	12,3	10,5	9	7,8	6,4	4,7
SUC 500	31,8	28,9	26,5	24,4	22,6	21	18,3	16,1	14,3	12,2	9,5
SUC 700	45,1	38,6	35,5	32,9	30,6	28,6	25,1	22,4	20,1	17,3	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:

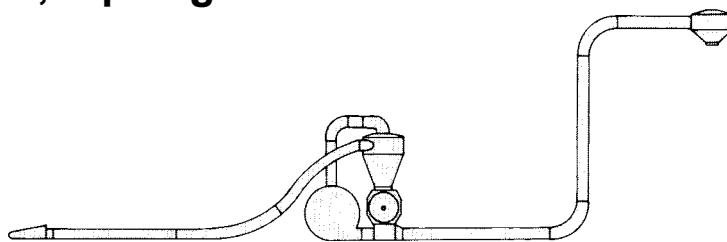
Tabel 4

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

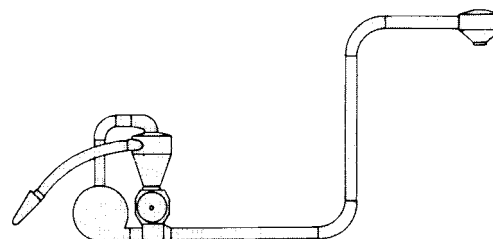
Tabel 5

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

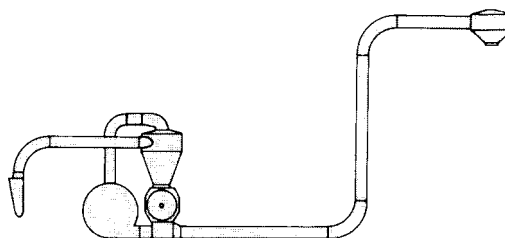
Tabel 6

Sugeledning

- 1 stk. lodretstående universal sugehoved
- 1 stk. 90° bøjning
- 1 stk. vandret 2 m rør

Trykledning

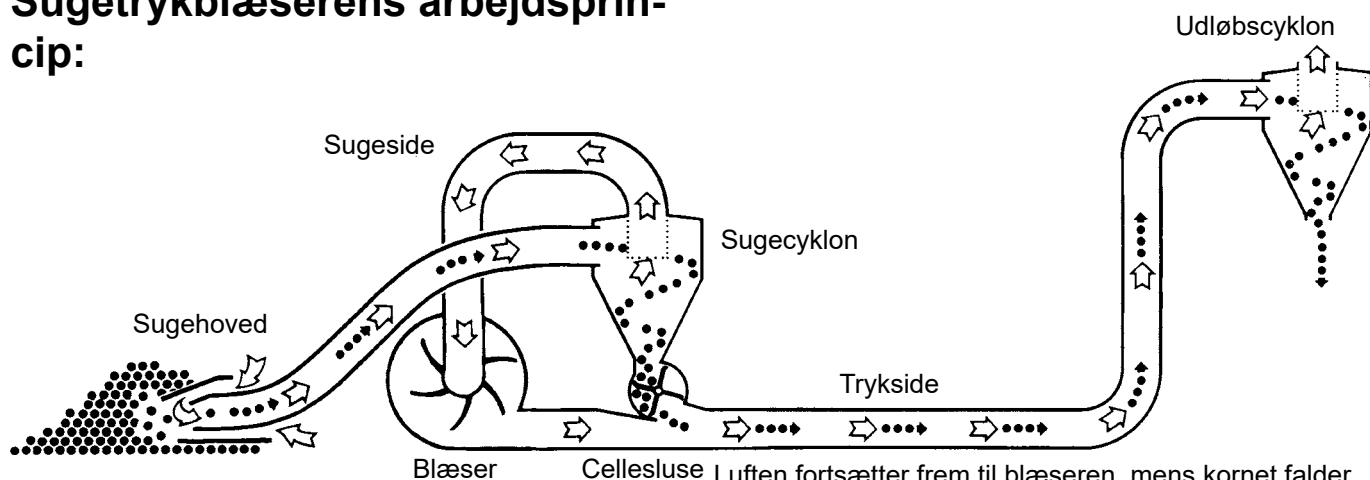
- Et antal meter vandret rør
- 4 m lodret rør
- 2 stk. 90° bøjninger
- 1 stk. udløbscyklon



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:

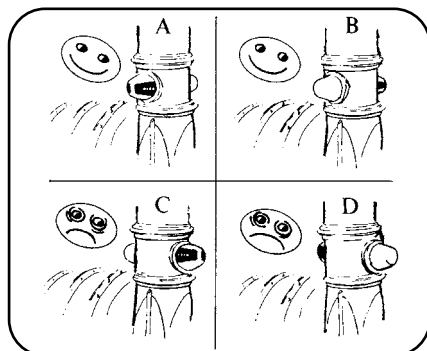
Blæseren er forsynet med et automatisk reguleringsspjæld, som er placeret i røret mellem cyklonen og blæserens indsugning.

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.



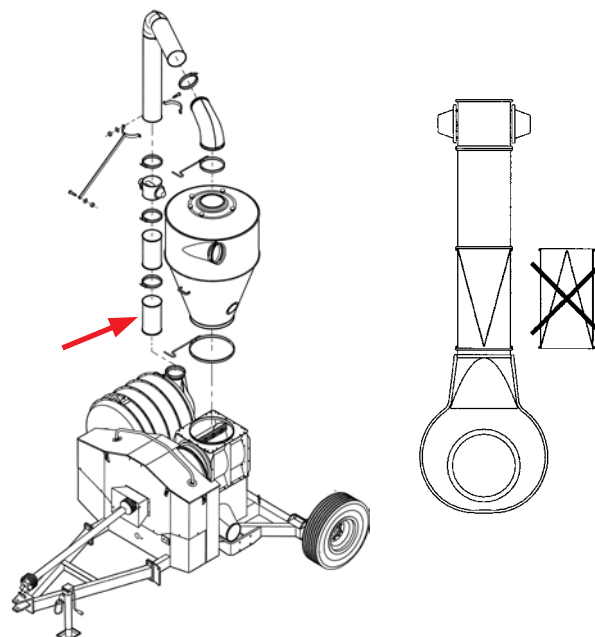
Sikkerhedsfilter:

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.



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 reguleringsspjæld 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.
	Tætningerne på siden af celleslusens rotor er utætte.	Udskift tætningerne.
	Gummilapperne i celleslusen er slidte	Udskift gummilapperne
Transporten er stoppet, men blæseren arbejder	Rørsystemet blokeret.	Rengør rørsystemet, se afsnittet »Tømning af blokeret rørsystem«.
	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«.

Tekniske data:

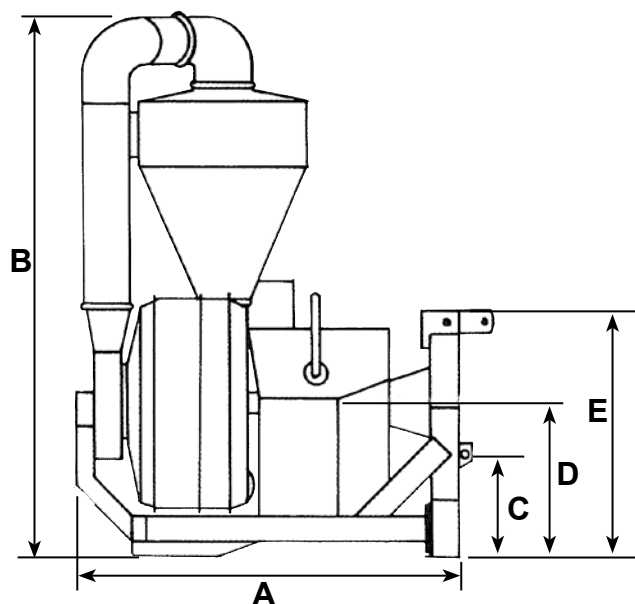
	SUC 300 T	SUC 500 T
Kraftoverføringsaksel, omdr./min.	540	540
Nødvendig effekt på kraftoverføringsaksel, hk (kW)	45 (34)	65 (48)
Kraftoverføringsaksel, traktorside	1 3/8", 6 noter	1 3/8", 6 noter
Vægt, kg	350	595
Blæserens max. luftydelse, m ³ /h	1800	2000
Blæserens omdrejningstal, omdr./min.	4100	4300
Blæserens max. luftryk, kPa	20	35
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, ca. °C*	27	46
Dæktryk, bar (psi)	2,1 (30)	2,1 (30)

	SUC 500 TR	SUC 700 TR	SUC 1000 TR
Kraftoverføringsaksel, omdr./min.	540	1000	1000
Nødvendig effekt på kraftoverføringsaksel, hk (kW)	65 (48)	85 (62)	120 (90)
Kraftoverføringsaksel, traktorside	1 3/8", 6 noter	1 3/8", 21 noter	1 3/8", 21 noter
Vægt, kg	770	820	1050
Blæserens max. luftydelse, m ³ /h	2000	2000	2000
Blæserens omdrejningstal, omdr./min.	4300	4300	4700
Blæserens max. luftryk, kPa	35	47	80
Max. lufthastighed i rørledning, ca. m/sek.	25	25	25
Type transportrør	OK / OKR	OK / OKR	OK / OKR **
Diameter af transportrør, mm	160	160	160
Blæserens opvarmning af luften, °C*	46	70	90
Dæktryk, bar (psi)	2,1 (30)	2,1 (30)	2,1 (30)

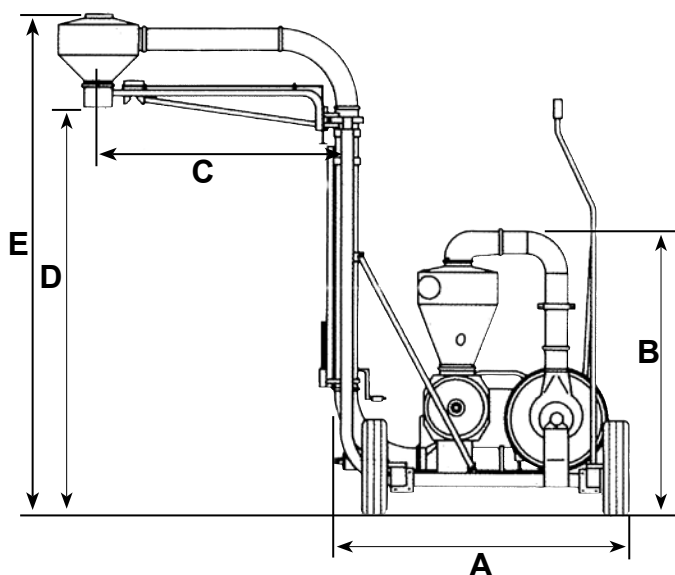
* : Ved luft flow på ca. 1.800m³/h

** : 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 suceuse à grains baisse de 110 mm.

Odwrócenie ramion kół powoduje obniżenie dmuchawy o 110 mm.

Vendes hjulene opad, sænkes blæseren 110 mm.

SUC TR	500	700	1000
A	2100	2100	2460
B	2130	2550	2780
C	1690	1690	2090
D (min/max)	2870/3840	2985/4395	3010/4420
E (min/max)	3620/4590	3635/5045	3660/5070

EC Declaration of Conformity

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

Kongskilde blowers type SUC T/TR

are designed and produced in conformity with the following EC-directives and regulations:

- Machinery Directive 2006/42/EC

EG-Konformitätserklärung

Kongskilde Industries A/S,
Skælskørvej 64, 4180 Sorø - DK
Erkläre hiermit, daß:

Kongskilde gebläse Typ SUC T/TR

werden in Übereinstimmung mit den folgenden EG-Richtlinien und Verordnungen entwickelt und hergestellt:

- Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG

Déclaration de conformité CE

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

Kongskilde ventilateur type SUC T/TR

sont conçues et produites en conformité avec les directives et réglementations européennes suivantes :

- Directive sur les machines 2006/42/CE

Declaración de conformidad CE

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

Kongskilde ventiladores tipo SUC T/TR

están diseñados y fabricados de conformidad con las siguientes directivas y reglamentos de la CE:

- Directiva de Máquinas 2006/42/CE

Deklaracja Zgodności WE

Kongskilde Industries A/S, DK-4180 Sorø,
DK

Niniejszym deklaruje, że:

Kongskilde dmuchawy typu SUC T/TR

zostały zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z następującymi dyrektywami i przepisami WE:

- Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE

EF-overensstemmelseserklæring

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

Kongskilde blæsere type SUC T/TR

er designet og produceret i overensstemmelse med følgende EU direktiver og bestemmelser:

- Maskindirektivet 2006/42/EC

Dichiarazione CE di conformità

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

I ventilatori Kongskilde nei modelli da SUC T/TR

sono progettati e prodotti in conformità alle seguenti direttive e regolamenti CE:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE

EG Verklaring van Overeenstemming

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

Kongskilde blowers type SUC T/TR

zijn ontworpen en geproduceerd in overeenstemming met de volgende EG-richtlijnen en verordeningen:

- Machinerichtlijn 2006/42/EG

EG-försäkran om överensstämmelse

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

Kongskildes fläktar typ SUC T/TR

är konstruerade och tillverkade i enlighet med följande EG-direktiv och förordningar:

- Maskindirektivet 2006/42/EG

Kongskilde Industries A/S
Sorø 01.10.2025



Oscar William Gunner
CEO

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