



FläktComp  
*Sweden*

— *WITT* —

Installation av fläktar

# Innan installation 1(2)

- Kontrollera fläkten samt installationsplatsen.  
Stämmer det överens mot:
  - Tekniska datablad?
  - Ritningar? (Ny/befintlig fläkt samt installationsplats)
  - Finns rätt verktyg och är de kalibrerade?

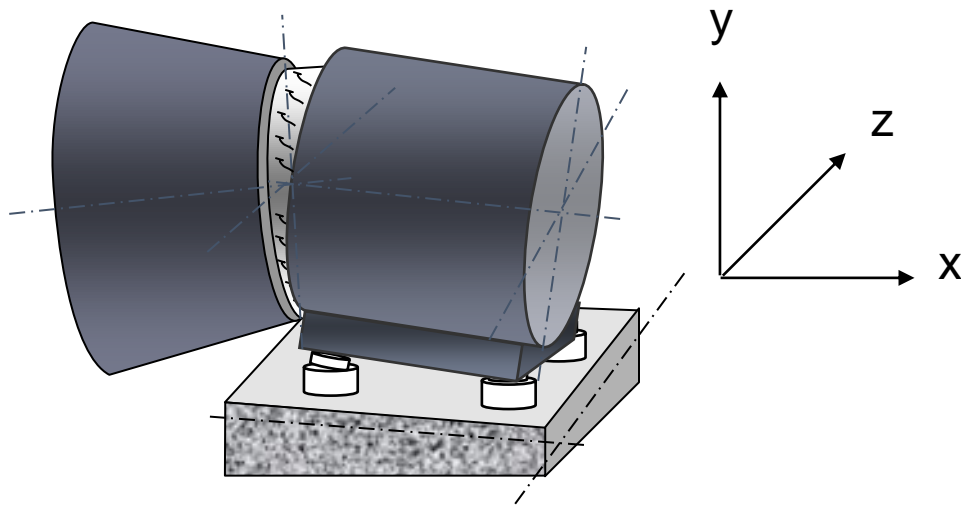
# Innan installation 2(2)

- Kontrollera fläktens ingående komponenter.  
Är allt i förväntat skick? (Om inte – Tvätta/fetta in/bättringsmåla/etc)
  - Fläktkåpa (Skador på ytskikt/sprickor/etc?)
  - Fläkthjul (Jämt mellanrum mellan hjul och kåpa? / Skador på ytskikt /sprickor/etc?)
  - Motor (Lager ok och korrekt smörjda?)
  - Flexibla kopplingar (Hela och utan skador?)
  - Vibrationsdämpare (Inga sprickor eller deformationer?)
  - Vibrations- och motorsensorer (Kontrollera funktion)

# Fläktuppriktning

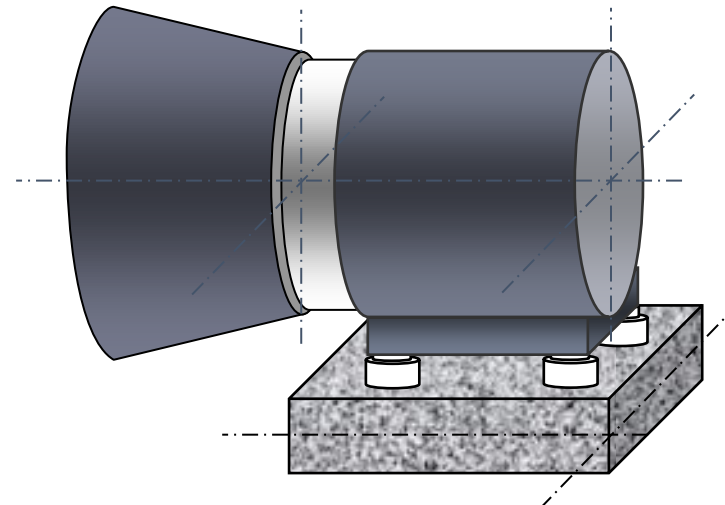
## Fel:

- Fläkt och fundament är inte linjerade
- Flexibla stosar är vridna
- Vibrationsdämpare ojämnt belastade



## Rätt:

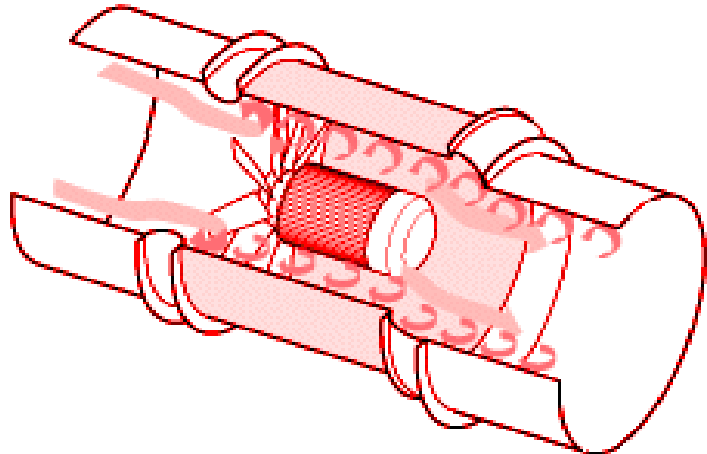
- Fundament och fläkt uppriktade i ALLA 3 plan
- Flexibla stosar linjerade
- Vibrationsfötter har samma belastning



# Flexibla stosasar

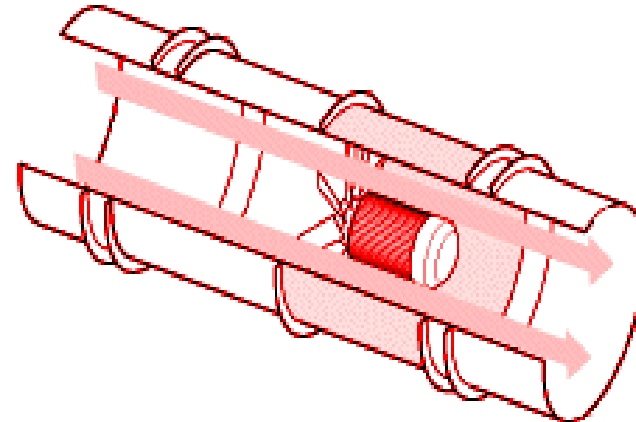
## Fel:

- För slapp (inlopp) - Olinjerad (utlopp)
  - Leder till turbulens/Stall



## Rätt:

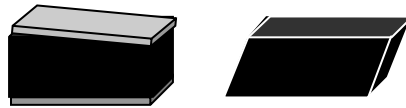
- Korrekt installationsavstånd och styrskena
  - Lagom spänd och linjerad med rörsystem.
  - Inga förluster eller stall



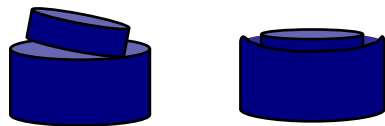
# Vibrationsdämpare

## Fel:

- Deformation på grund av felmontage
  - Minskad dämpeffekt
  - Minskad livslängd



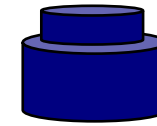
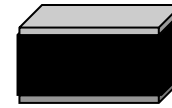
Gummi



Fjäder

## Rätt:

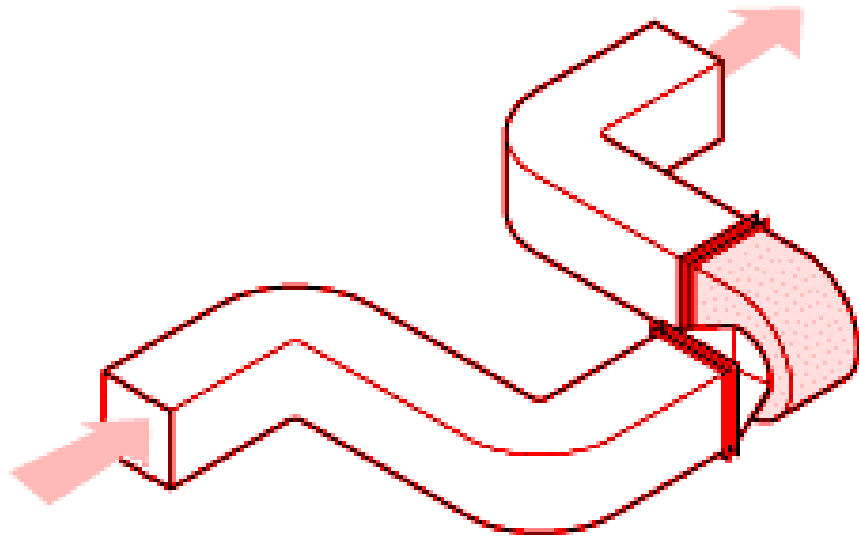
- Korrekt linjerade
  - 100 % dämpeffekt
  - Maximal livslängd



# Rörsystem 1(3)

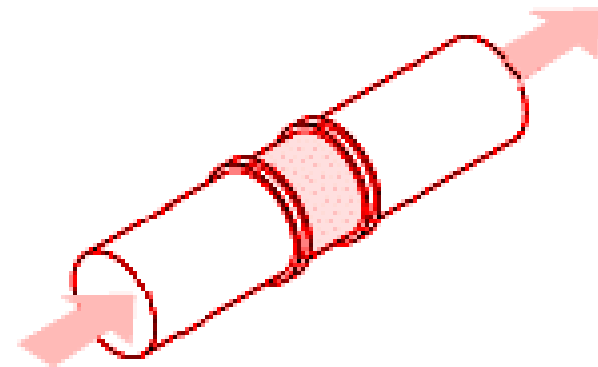
## Fel:

- Onödiga förluster



## Rätt:

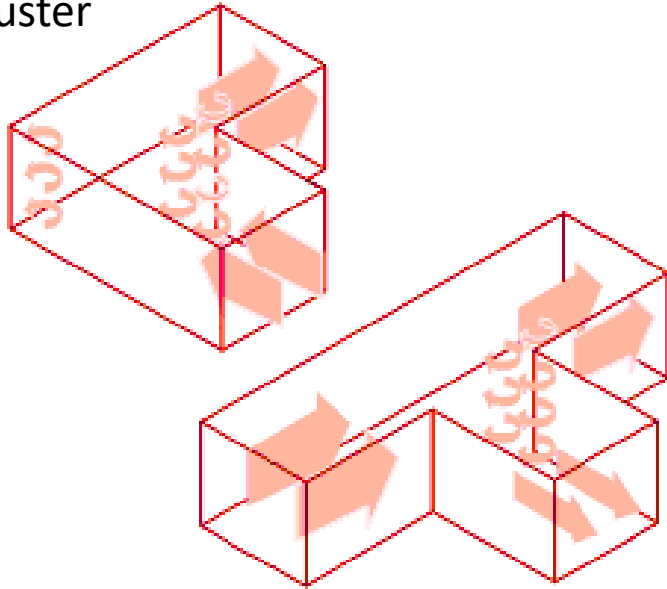
- Luften undviker onödiga riktningsförändringar



# Rörsystem 2(3)

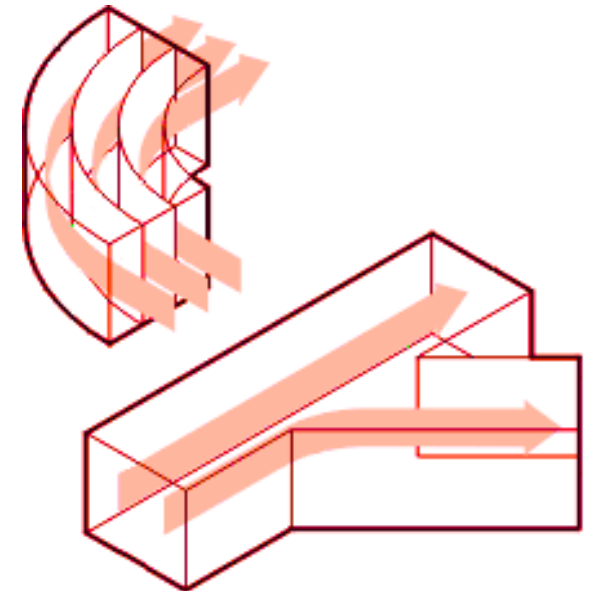
## Fel:

- Skarpa hörn
  - Turbulens
  - Större förluster



## Rätt:

- Inga skarpa hörn
- Ledskenor i röret
  - Minskade förluster

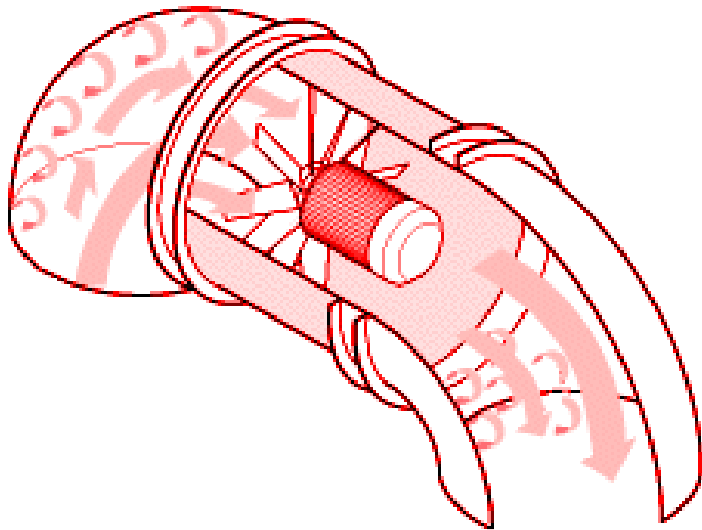




# Rörsystem 3(3)

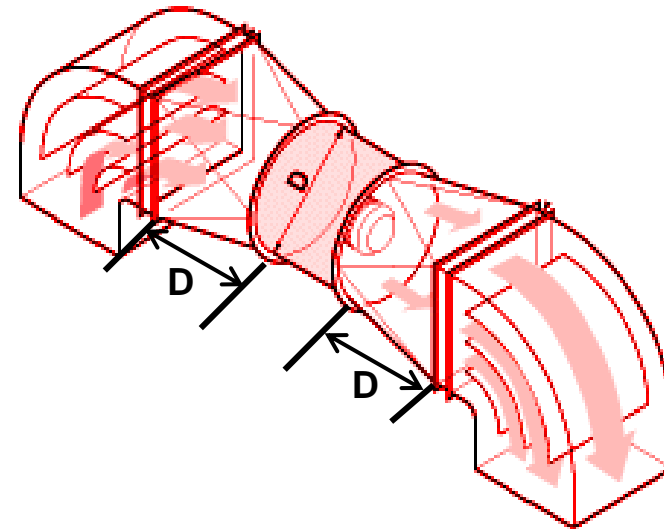
## Fel:

- Rörböj precis framför/efter fläkten
  - Turbulens (Stall)



## Rätt:

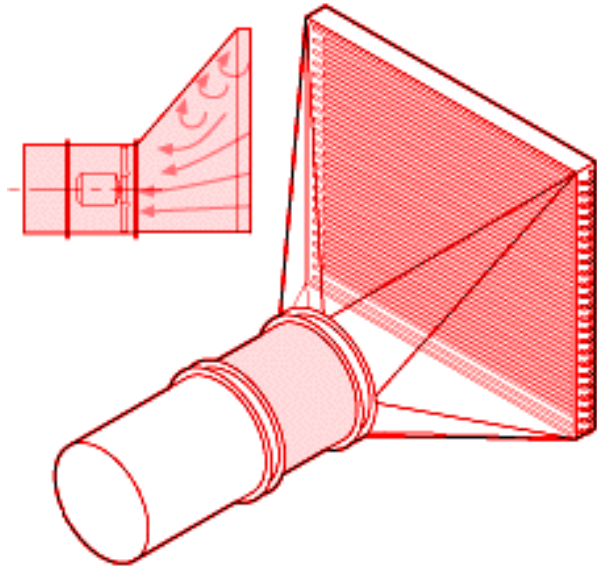
- Ledskenor i röret
- Diffusor (1D lång)
  - Avstånd framför/efter fläkt



# Inloppsdiffusor

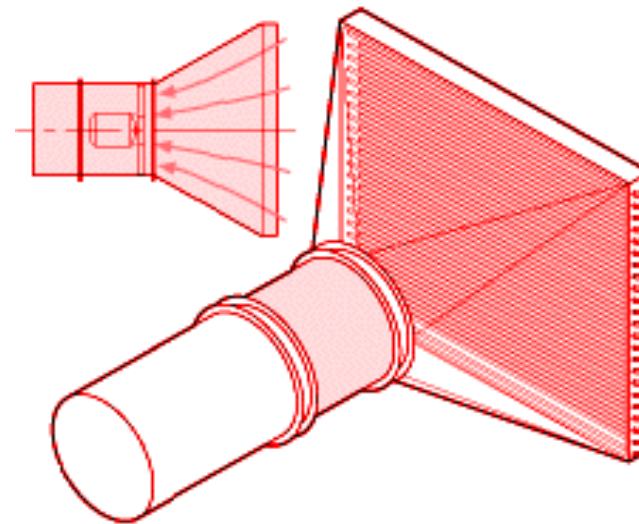
## Fel:

- Asymmetrisk form
- För brant diffusorvinkel
  - Turbulens (Stall)



## Rätt:

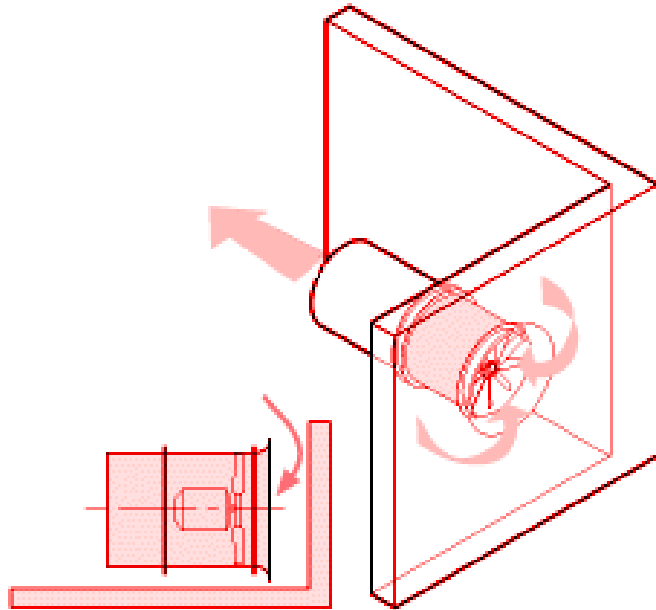
- Symmetrisk form
- Låg vinkel (max 7°)



# Fritt inlopp

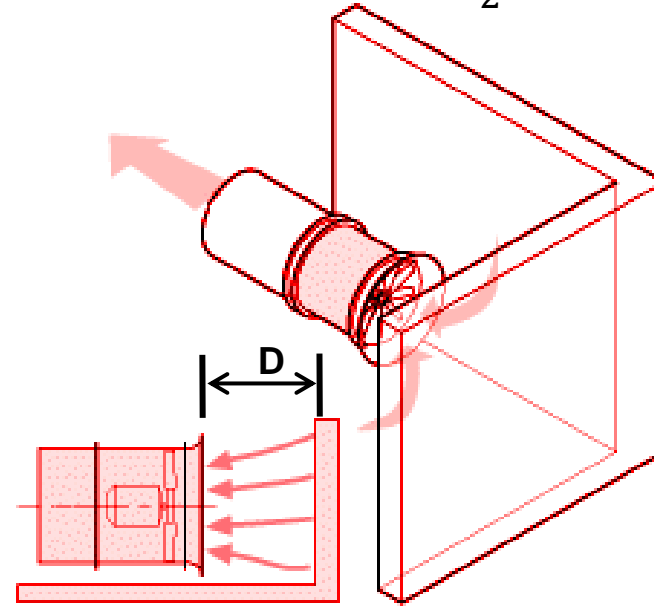
## Fel:

- Blockerat inlopp
  - Ökat tryckfall (Stall)



## Rätt:

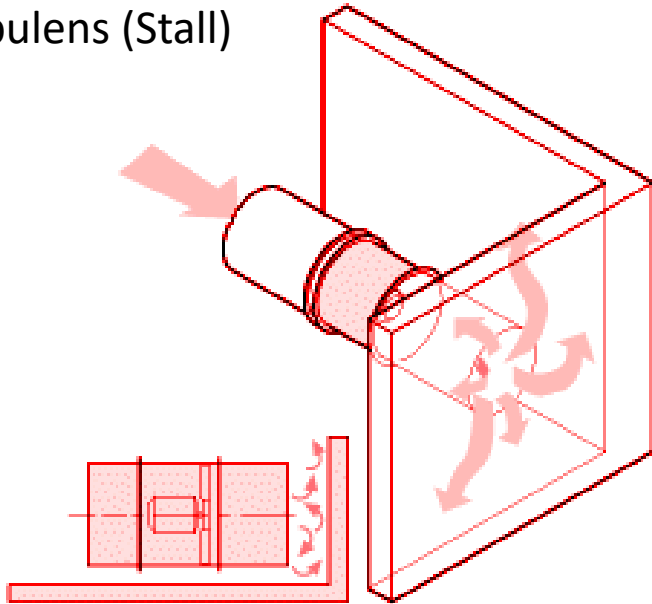
- Min. 1D avstånd
- Använd inloppskona  $(\frac{1}{2} * D)$



# Fritt utlopp

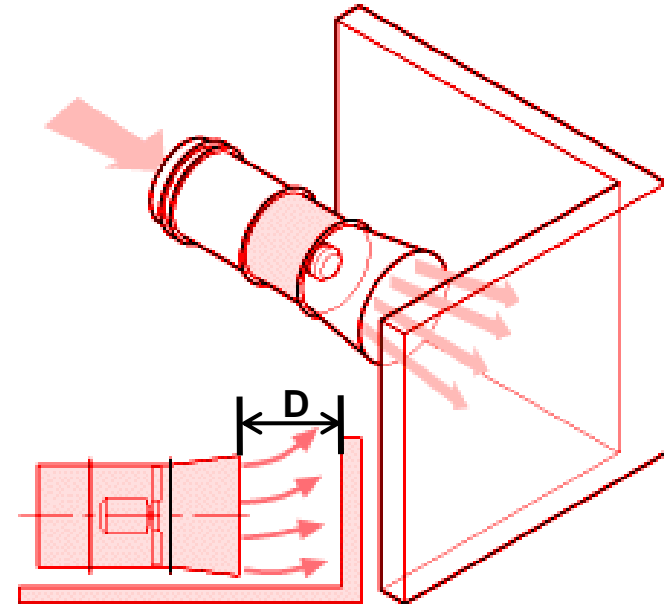
## Fel:

- Blockerat utlopp
  - Ökat tryckfall
  - Turbulens (Stall)



## Rätt:

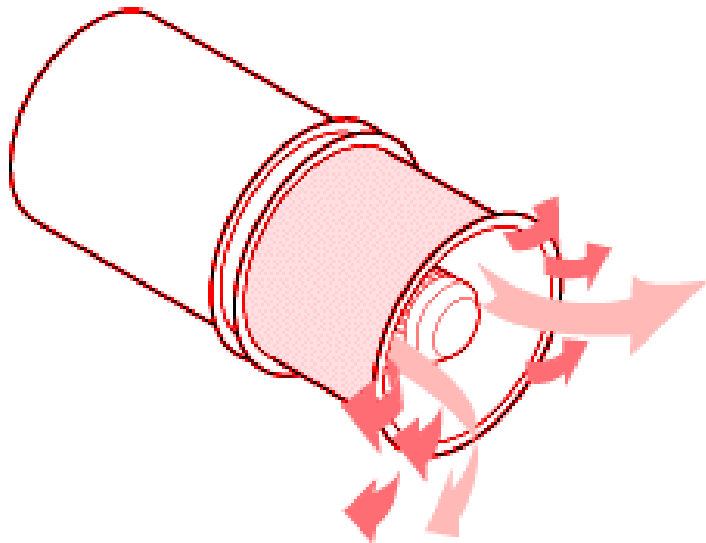
- Använd diffusor
- Min. 1D avstånd



# Fritt utlopp (Diffusor)

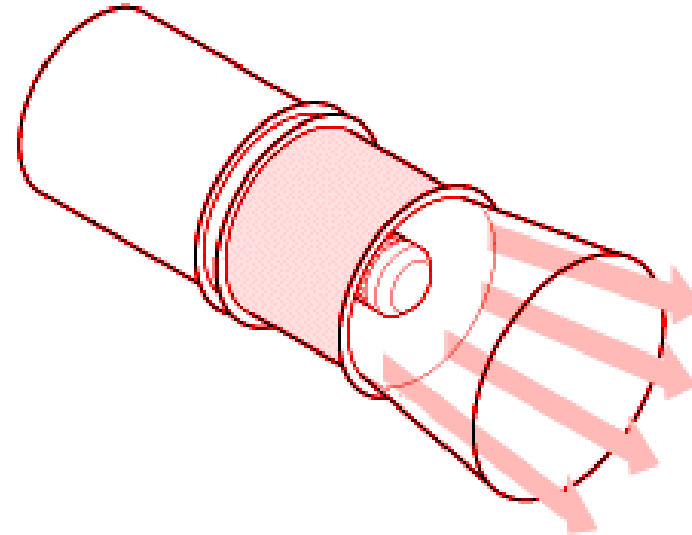
## Fel:

- Ingen diffusor
  - Ökat tryckfall (Högre utloppshastighet)
  - Turbulens (Stall)



## Rätt:

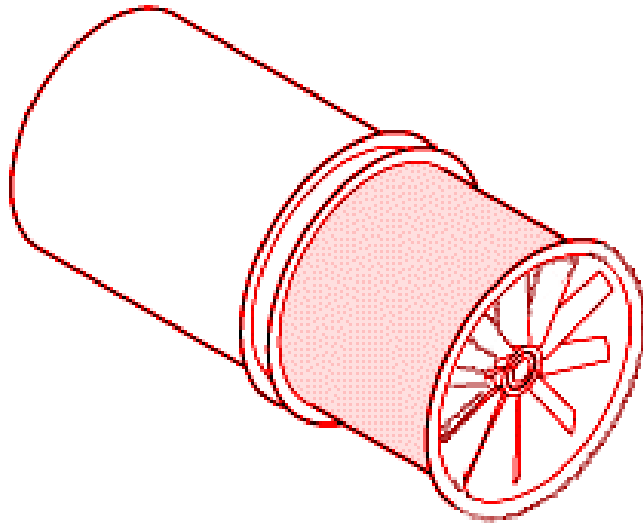
- Med diffusor
  - Lägre utloppshastighet
  - Minskat tryckfall



# Skyddsgaller

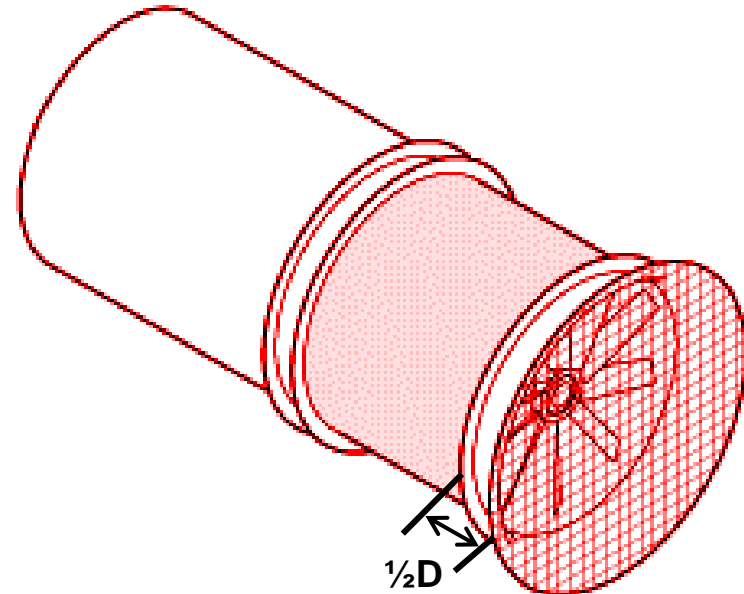
## Fel:

- Inget skyddsgaller
- Låg säkerhet
  - Risk för skador på fläkt och personer



## Rätt:

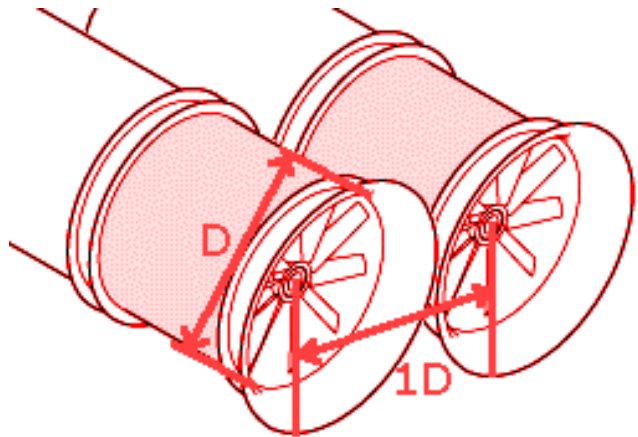
- Skyddsgaller samt inloppskona vid inlopp
- Min.  $\frac{1}{2} D$  till fläkthjul



# Paralleldrift 1(2)

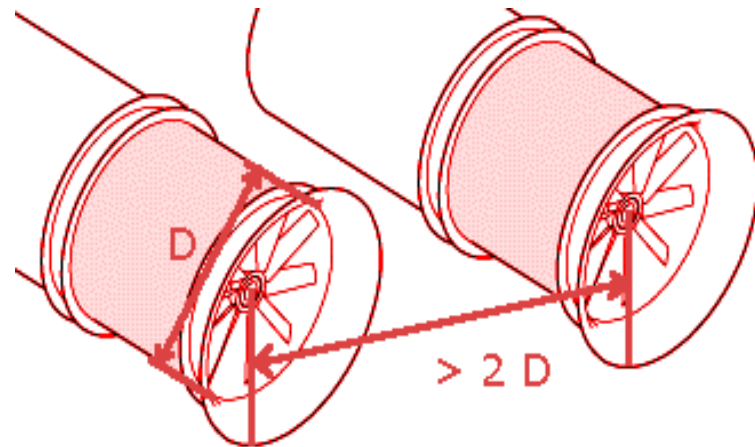
## Fel:

- Inget avstånd mellan fläktar
  - Störd fläktdrift (Pulsering)



## Rätt:

- Minst 2D mellan fläktar
  - Ingen störd drift
  - Ingen turbulens



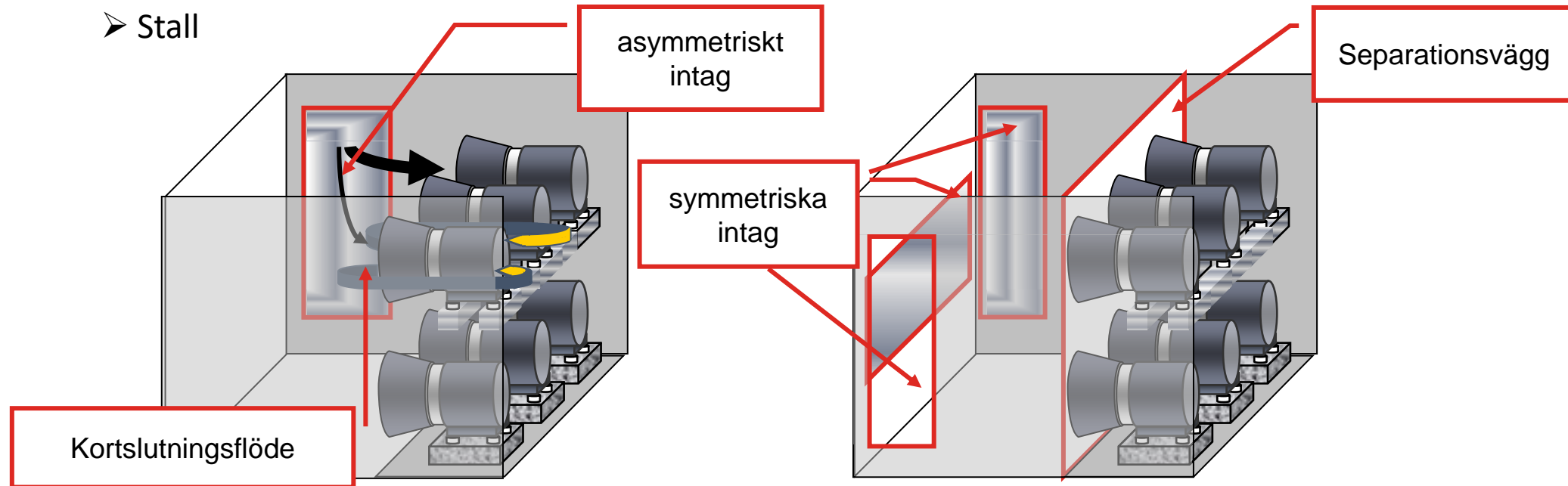
# Paralleldrift 2(2)

## Fel:

- "Kortslutningsflöde" runt fläktar
- Asymmetrisk öppning
  - Obalanserad fläktprestanda
  - Stall

## Rätt:

- Separationsvägg
  - Inget "kortslutningsflöde"
- Symmetriska öppningar

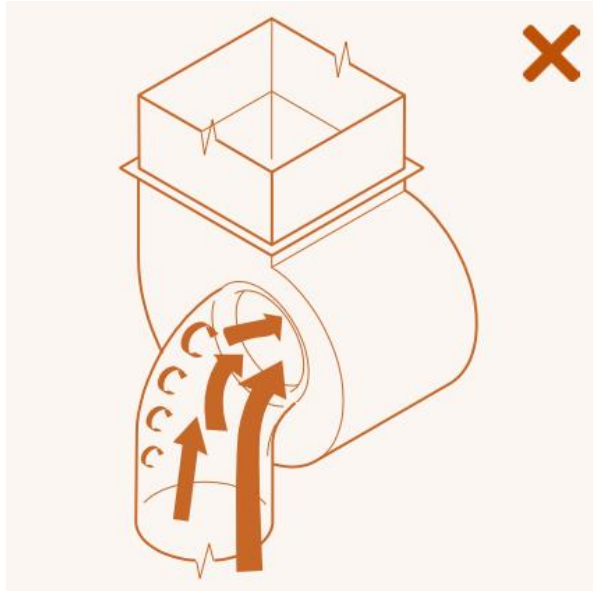




# Inlopp (Radial)

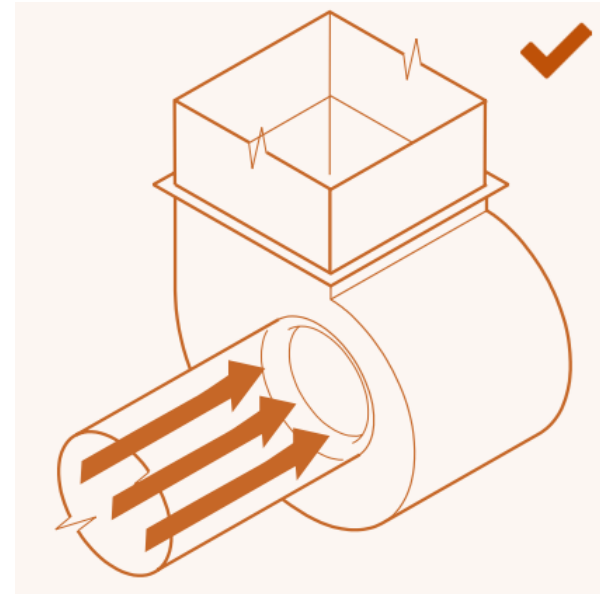
## Fel:

- Turbulent flöde in i fläkten
  - Kan minska prestanda med upp till 45 %
  - Ökade ljudnivåer



## Rätt:

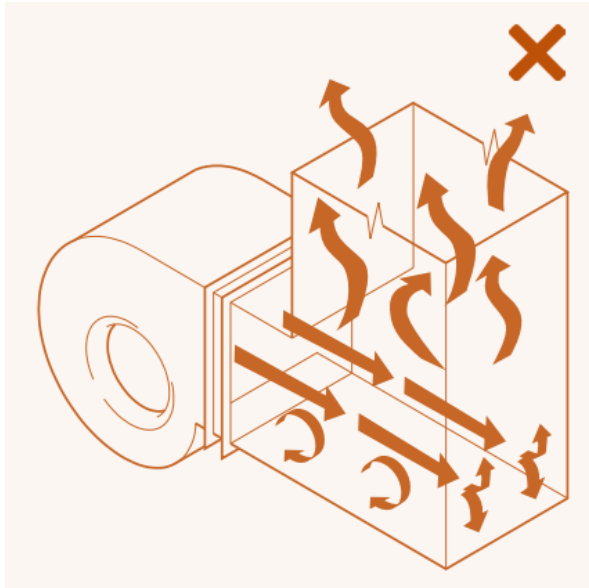
- Jämnt flöde in i fläkten
  - Ger maximal fläktprestanda



# Utlopp (Radial)

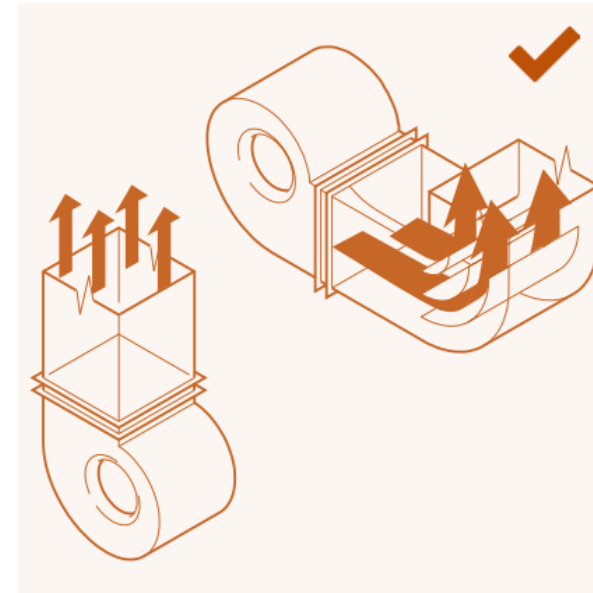
## Fel:

- 90 graders vinkel efter fläkt
  - Luftens hastighet är ojämn och träffar väggen
  - Mycket höga tryckförluster



## Rätt:

- Mjuk böj med stryplåtar efter fläkt
  - Bör följa samma rotation som fläkthjulet





**FläktComp**  
*Sweden*

— *WITT* —

Vid ytterligare frågor -  
Hör av er till oss!

---

[www.flaktcomp.se](http://www.flaktcomp.se)