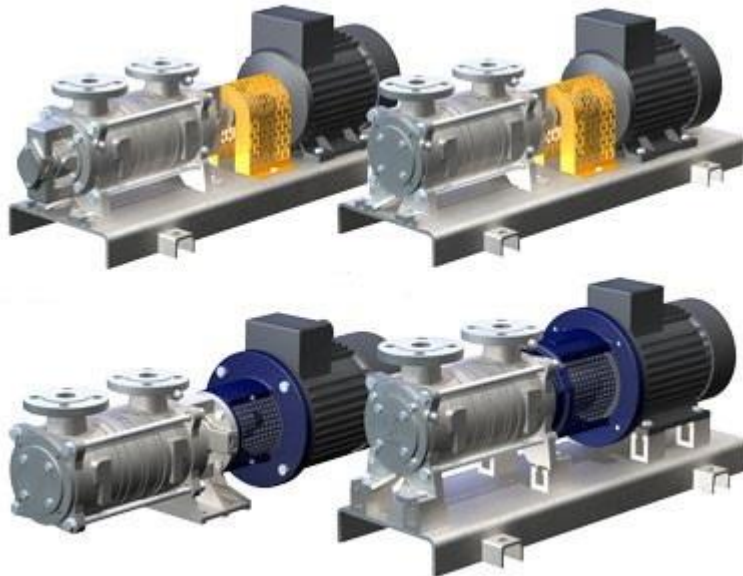


Sidekanal Pumpe



Sidekanal pumpen er en krysning mellom en fortrengerpumpe og en sentrifugalpumpe. Pumpen var i utgangspunktet ment for pumping av medium bestående av en mix av væske, luft og gass, men i dag er den avgjørende i en rekke forskjellige applikasjoner:

Pumpene har følgende egenskaper:

- Selvsugende
- Kan transportere gass uten å forstyrre væskestrømmen og uten at lager ødelegges av tørrkjøring
- Har høyest energiforbruk ved maksimalt trykk og minimum kapasitet
- Deres bratte pumpekurve (Q/H) gjør de egnet til trykkbasert system regulering
- Meget lav NPSH verdi
- De smale kolonnene/kanalene (Side channels) tillater ikke slitende partikler i mediet.



Utvalgte pumper for
krevende brukere

 **FROSTER**
PROSESSPUMPER OG ENGINEERING

Sandviksveien 30 · 5036 Bergen
Tlf.: 55 36 58 55 · Fax 55 21 51 60

Sidekanal Pumpe

Funksjon:

Når pumpen startes er den selvsugende og fungerer som en fortrengerpumpe, men så snart sidekanalene er fylt opp med væske fungerer den som en sentrifugalpumpe. Som følge av sentrifugalkreftene samles væsken både i den ytre del av sidekanalen og inne i impeller-cellene, der det oppstår en væskering som gjør pumpen selvsugende. Sidekanalspumpen kan også benyttes som vakuumpumpe i en begrenset tidsperiode, tidsbegrensningen skyldes at væsken som pumpen benytter for å lage væskeringen vil til slutt dampe bort.

I tillegg til selvsugende egenskaper kan også pumpen håndtere medier med stort gassinhold og den benyttes derfor ofte i prosesser der det kreves at pumpen i korte perioder skal kunne fjerne gass og damp fra prosessen uten at væskestrømmen påvirkes.

Vanlige sentrifugalpumper har begrensede evner til å pumpe væsker med gassinhold. En relativ lav gasskonsentrasjon i væsken kan forstyrre og skade pumpen som følge av tørrkjøring av lager og tetning.

Trykkøkningen i pumpen skapes av summen av de individuelle pulsene som væskebevegelsen gir, dette skaper på tross av kun en impeller en intern flertrinns-effekt. Dette gir pumpen gode trykkegenskaper og den kan derfor kjøres med lavere turtall sammenlignet med «høy-turtallspumper». Lavere turtall gir bedre NPSH verdi, mindre slitasje og støy og gir pumpen forventet totalt lengre levetid.

Lavere turtall på en pumpe gir bedre absorpsjonsevne og risikoen for kavitasjon reduseres.

Ved pumping av medier med varierende fordampningstrykk er en sidekanalspumpe vesentlig mindre sårbar for kavitasjon sammenlignet med en standard radial sentrifugalpumpe



**Utvalgte pumper for
krevende brukere**

F **FRÖSTER**
PROSESSPUMPER OG ENGINEERING

Sandviksveien 30 · 5036 Bergen
Tlf.: 55 36 58 55 · Fax 55 21 51 60