



FISKETØRKing

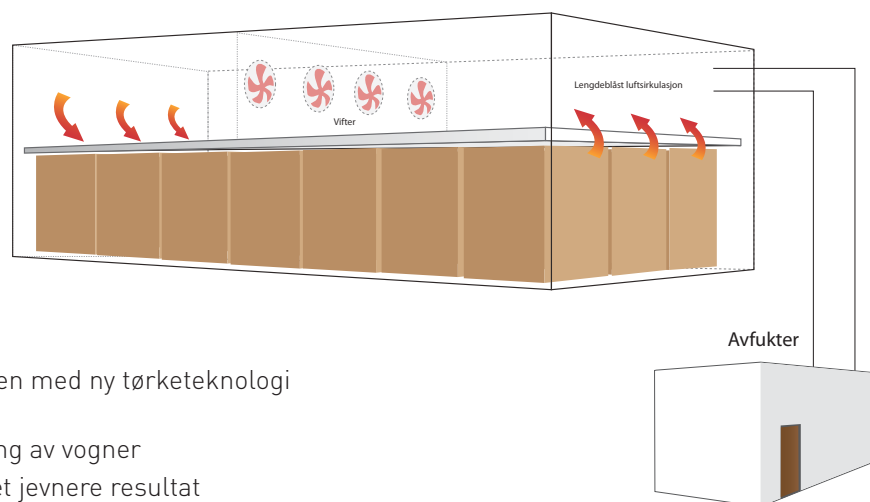
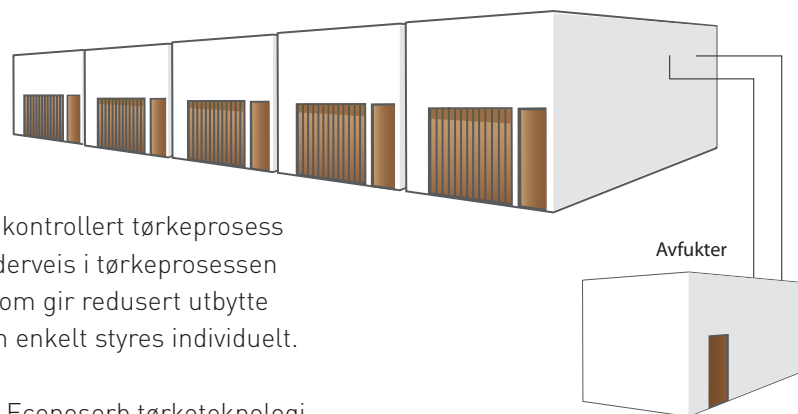
– norsk tradisjon med moderne teknikk

Med vår Econosorb tørketeknologi får du markedets mest drifts-
økonomiske og effektive klippfisktørke

AG KAMMERTØRKE:

Fremtidens tørkeanlegg

- En enklere, jevnere og mer kontrollert tørkeprosess
- Lett å følge med fisken underveis i tørkeprosessen
- Unngå overtørking av fisk som gir redusert utbytte
- Klimaet i hvert kammer kan enkelt styres individuelt.
- Fleksibel i bruk
- Lavt energiforbruk med vår Econosorb tørketeknologi
- Du slipper å ta ut/inn fisk til alle døgnets tider
- Kan leveres med 1 til 8 kammer
- Mulighet for å bygge ut tørkekraften senere



AG LANGTØRKE

Den velkjente langtørken med ny tørketeknologi

- Kontinuerlig innmating av vogner
- Stor luftmengde for et jevnere resultat
- Eget kammer for ettertørking kan monteres
- Lavt energiforbruk med vår Econosorb tørketeknologi
- Mulighet for å bygge ut tørkekraften senere



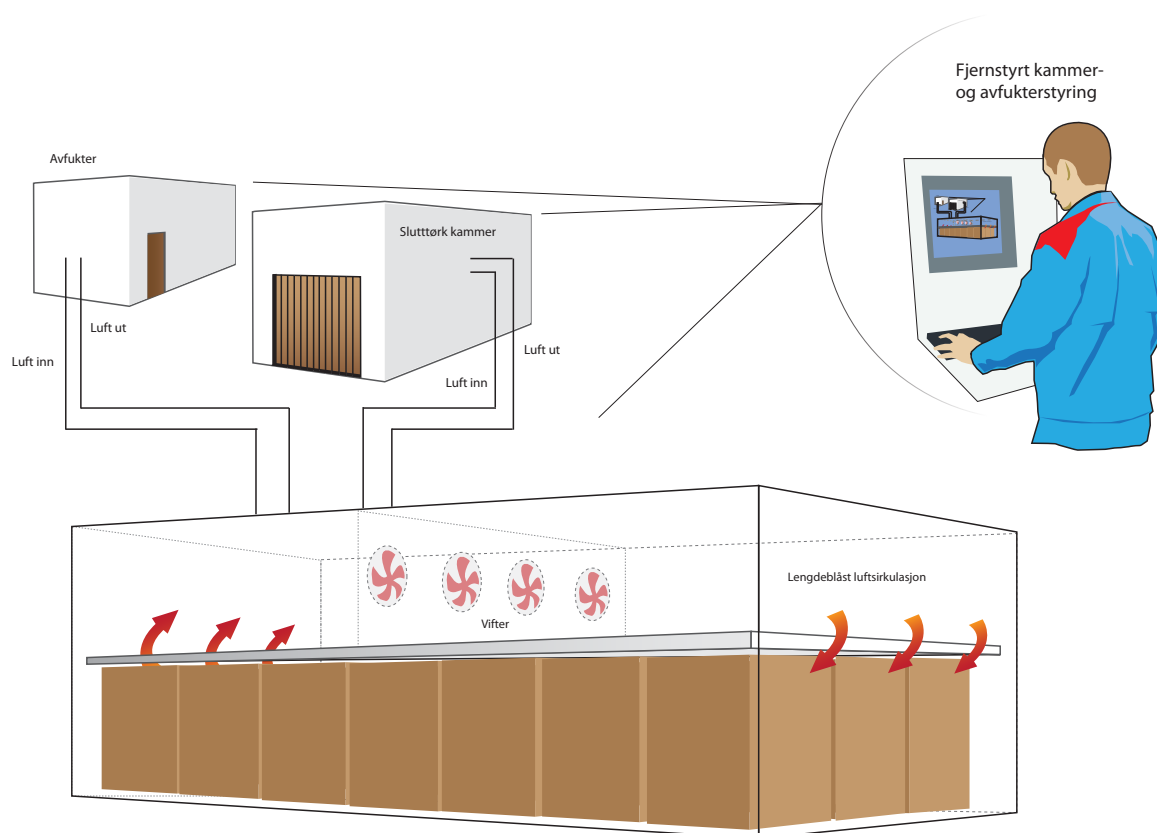


GENERELT OM KLIPPFISKTØRKING

Hvor fort og jevnt fisken tørker avgjøres av en rekke faktorer som luftmengde, lufthastighet over fisken, luftfordeling, relativ fuktighet i luften, temperatur, fisketype, størrelse og det aller viktigste, hvor stor avfukningskapasitet en har på selve avfukteren ved de forskjellige temperaturer og relative fuktigheter som vil være i tørken.

Kapasiteten på klippfisktørkene bør derfor angis i hvor mange kg vann selve avfukteren tar ut i timen ved en gitt tilstand. Skal du ha ut 11 tonn ferdig tørket klippfisk i døgnet må avfukteren ha en kapasitet på ca. 125 kg vann /t i snitt. Da regner vi at saltfisken har et vanninnhold på 57% og den ferdige klippfisken har et vanninnhold på 46% eller 7/8 tørr.

Skal du ha ut 11 tonn klippfisk i døgnet må avfukteren ta ut ca. 125 kg vann i timen og skal du ha ut 14 tonn må avfukteren klare ca. 150 kg vann i timen. Da er saltfisken tørket fra 57% vann til ferdig klippfisk med 46% vann (7/8 tørr).

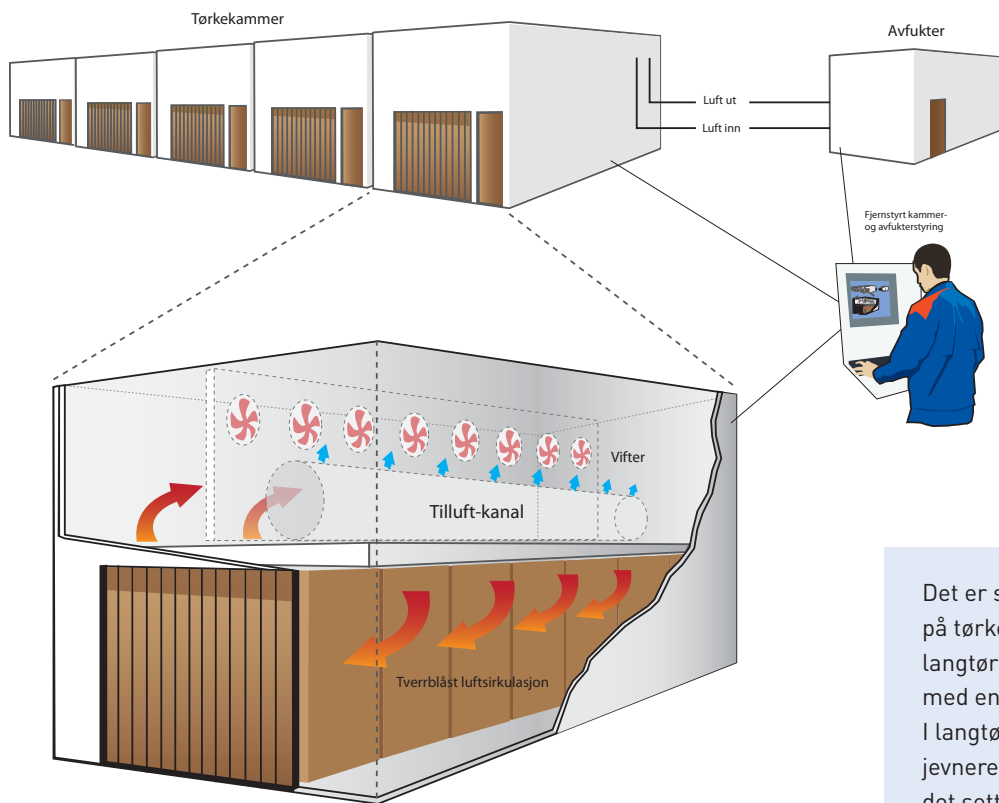


AG LANGTØRKE

AG Langtørke leveres med vår Econosorb tørketeknologi som gir en effektiv tørkeprosess og stor kapasitet uansett tilstander i tørken. For å oppnå et jevnere og bedre resultat i tørkeprosessen kjører vi med store luftmengder og avfukningskapasiteter. Fuktighet, temperatur og viftehastigheter styres via PC der du også da har oversikten over hva som skjer i tørkene. Vår styring og avfuktermetode sikrer også en mer optimal energiutnyttelse. For å oppnå riktig temperatur i tørken gjenvinner vi varmen fra avfukteren ved hjelp av en varmepumpe.

Det kan bygges på et ekstra kammer for ettertørking av fisk som benytter samme avfukter som i selve langtørken. Med dette vil du kunne tørke den siste delen av den fisken som ikke er helt ferdig. Dette gir en fleksibel og effektiv drift. Dersom du i fremtiden skulle ønske større tørkekraft kan du montere en avfukter til.

Husk at kapasiteten på en avfukter alltid er gitt ved en viss temperatur og en viss relativ fuktighet i luften. Og hvor mye vann avfukteren tar ut, endrer seg alt etter hvilke forhold du har i tørken. Denne kapasiteten har svært stor betydning for tørkehastigheten.



Det er stor forskjell på tørkeforløpet i en langtørke sammenlignet med en kammertørke. I langtørken er det en jevnere fuktighet siden det settes inn vogner med jevne mellomrom, mens i en kammerløsning vil luften være fuktig i starten for så raskt å bli tørrere og tørrere. Dette stiller store krav til avfukterutstyret og styring av tørken.

AG KAMMERTØRKE

AG kammertørke kan leveres med det antall kammer du ønsker med en felles avfuktersentral for å betjene alle kamrene. Dette gir unike muligheter og tørkekraften benyttes der den trengs. Her fylles kamrene opp etter behov og fisken står der til den er ferdig tørket i en operasjon. Hvor fort det går avhenger både av fisketyper, luftfordeling, fuktighet, temperatur og ikke minst hvor stor avfukterkapasitet du har. Vi har lagt stor vekt på å få en jevn, rask og nøyaktig tørkeprosess.

Å tørke fisken i kammer gir en enkel, fleksibel og oversiktlig tørkeprosess. Du kan fysisk gå inn i hvert kammer på begge sider av fisken og sjekke hvor langt den er kommet i prosessen. Vi har lagt stor vekt på en jevn luftfordeling, temperatur og fuktighet. Her kan du ha forskjellige typer fisk i hvert kammer og til enhver tid ha oversikt over fisken.

Du trenger ikke fylle opp hele kammeret med vogner, noe som gjør deg fleksibel dersom du skulle trenge å tørke en batch med en annen type fisk innimellom.

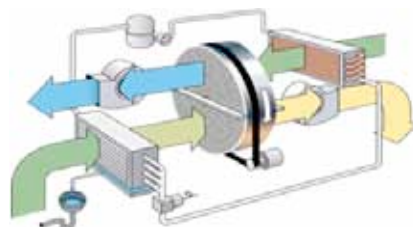
Når vi vet at fisken avgir vann både lettest og raskest i starten på tørkeprosessen er det viktig med stor avfukningskapasitet i denne fasen for å få ned tørketiden. Men allerede etter noen timer synker fuktigheten i kammeret og da er det viktig at selve avfukteren fremdeles er effektiv og tar ut vann, og her er vår DST Econosorb helt overlegen. Kombinasjonen av en effektiv avfukter sammen med vår styring gir opp mot like god driftsøkonomi som i en langtørke, men med mye større fleksibilitet.

En kammertørke gir muligheter å styre tørkeprosessen og ha kontroll med fisken gjennom hele prosessen. Dette er et viktig bidrag for å hindre overtørking av fisken og redusert utbytte.

Temperaturen i en klippfisktørke holdes stabil mens luftens relative fuktighet kan svinge mellom 25% og 65% RF. Dette må tas hensyn til når kapasiteter beregnes.



Ved å kombinere de to avfuknings-metodene, sorpsjonsavfukting og kjøleavfukting får du Econosorb. Den mest energiøkonomiske avfukningsmetoden.



DST ECONOSORB AVFUKTER OG AG TØRKER

DST Econosorb avfukter kombinerer de to forskjellige måtene å avfukte på, sorpsjonsavfukting og kjøleavfukting. Dette gir en effektiv og energiøkonomisk avfukter ved alle de tilstander som er i både langtørke og kammertørke. Og særlig kommer avfukterens egenskaper til syne i vår kammertørke der fuktigheten synker utover tørkeprosessen, men også i langtørken har den sine fordeler.

Avfukterene leveres i flere størrelser med forskjellige kapasiteter og kan tilpasses de forskjellige anlegg. For å oppnå rette temperaturen i tørken og en optimal energiutnyttelse kan vi gjenvinne energien i våtluften ved hjelp av en ekstern varmepumpe.

Alfsen og Gunderson AS er en norsk handels og ingeniørbedrift med lange tradisjoner. Vi har arbeidet med luftavfukting og tørkeprosesser siden midt på 60-tallet og har levert et betydelig antall klippfisk-tørkere med varmepumpe på 70- og 80-tallet. I tillegg har vi også levert et stort antall trelasttørker, både langblåst og som kammerløsning.

Vi har egen avdeling for konstruksjon, automatikk og service og er i dag 70 ansatte og med en omsetning på ca. 250 mill. i året.

Les mer oss på www.ag.no

Avfukningskapasiteter*

Ved 20° og 60% relativ fuktighet

EF-152 - 65 kg vann/t

EF-172 - 78 kg vann/t

EF-192 - 93 kg vann/t

Ved 20° og 30% relativ fuktighet

EF-152 - 33 kg vann/t

EF-172 - 40 kg vann/t

EF-192 - 47 kg vann/t

*Samme tilstand på prosess og reg. luft

Ved 20° og 60%RF bruker Econosorb-avfukteren mindre energi på å fjerne en liter vann enn andre avfukningsmetoder. Og Econosorb blir enda gunstigere ved lavere temperaturer og lavere RF (relativ fuktighet). Dette gjør at AG kammertørke har mye lavere energiforbruk enn tidligere kammertørkere har hatt, og konkurrerer med langtørker også på energiforbruk



Alfsen og Gunderson

PÅ LAG MED NATUREN

Alfsen og Gunderson AS • Stålverksveien 1 • 0661 Oslo

Tlf: 22 70 77 00 • Fax: 22 70 77 01 • E-post: post@ag.no • www.ag.no