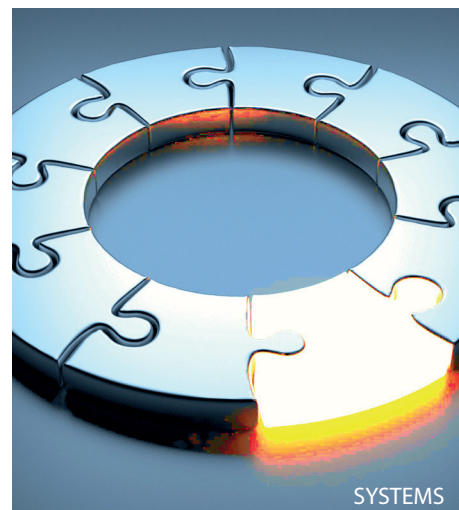




Klima og Farm Management til slagtekyllinger



Klima for vækst

I mere end 40 år har SKOV udviklet og produceret ventilationssystemer og farm management systemer til svine- og fjerkræproducenter verden over, og vi er kendt for at være verdens bedste systemleverandør. Det forpligter, og vi arbejder konstant på at udvikle og producere produkter, som sikrer optimale betingelser i stalden til glæde for dyr og mennesker.

Innovativ kvalitetsleverandør

En væsentlig del af SKOVs omsætning går

til produktudvikling – både til udvikling af nye produkter samt forbedring af eksisterende systemer og komponenter. Vi har 85 kompetente medarbejdere, der er beskæftiget i vores udviklingsafdelinger i Danmark og Malaysia. Vores produkter udvikles i tæt samarbejde med vores innovative kunder og samarbejdspartnere, som kommer med input og feedback, så vi kan levere de løsninger, markedet efterspørger. En af grundene til at SKOVs systemer er kendt for høj driftssikkerhed, lang

levetid og stor effektivitet er, at der lægges stor vægt på at kontrollere produkternes kvalitet, inden de leveres ved kunden. Vi kvalitetstester alle vores produkter i de klimatiske forhold, under hvilke de skal fungere og er også certificeret i henhold til DS/EN ISO9001:2008 standard.

Global og tæt på

SKOVs hovedkontor ligger i Danmark, og virksomheden er repræsenteret internationalt med salgsafdelinger, forhandlere



og servicefolk. SKOV har bl.a. et datterselskab i Bangkok, Thailand, der beskæftiger 30 medarbejdere, og som sikrer vores asiatiske kunder velfungerende ventilations- og farm management systemer og kompetent service. SKOVs systemer er installeret over hele verden, og vores systemer kan tilpasses alle klimatiske forhold.

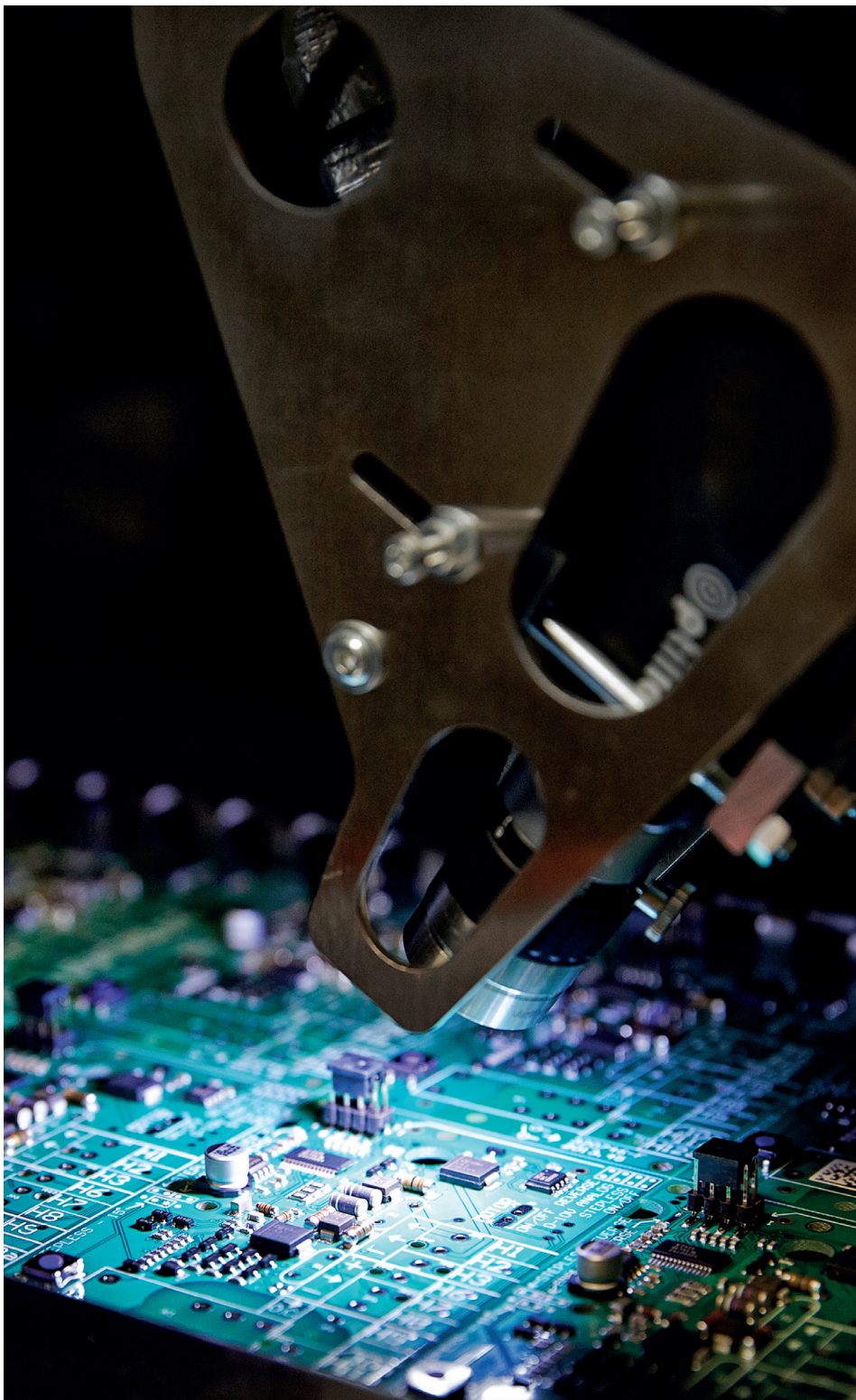
Vi sælger både direkte til producenten og via vores mange samarbejdspartnere. Vi har et omfattende forhandlernetværk, så vores kunder kan få hjælp og rådgivning uanset geografisk placering.

Et ventilations- og farm management system er en vigtig investering, og derfor gør vi også meget ud af at rådgive kunderne i deres valg af system. Vi sørger for at montere og indkøre anlægget og oplærer farmens ansatte i optimal udnyttelse af systemet. Vi har vores egne specialister i dyrehold, der sikrer, at dyrene i stalden har de mest optimale vilkår.

Energibevidst systemleverandør

SKOV er sit ansvar bevidst, og derfor er der stor fokus på, at systemerne ikke bare skaber optimale vilkår for dyr og mennesker i stalden, men også forbruger mindst mulig energi til gavn for det omgivende miljø. Vi har gennem årene udviklet systemer og komponenter, der til glæde for producenten nedbringer energiforbruget markant uden at gå på kompromis med dyrenes velfærd.

SKOV har markedets bedste og mest effektive ventilations- og farm management systemer. Vi har eksisteret siden 1979 og er en økonomisk velfunderet samarbejdspartner, der også fremover vil være en vigtig spiller på markedet.



SKOV har markedets bedste og mest effektive ventilations- og farm management systemer. Vi har eksisteret siden 1979 og er en økonomisk velfunderet samarbejdspartner, der også fremover vil være en vigtig spiller på markedet.



Projektering

SKOVs projekteringsafdeling varetager den tekniske del af et salg og omdanner kundens ideer og ønsker til konkrete systemløsninger i tæt samarbejde med kunden og andre samarbejdspartnere.



Logistikcenter

Tilfredse kunder og samarbejdspartnere er en af grundstenene for en sund forretning, og derfor har SKOV fokus på rettidig og korrekt levering. Vores logistikcenter sikrer, at alle forsendelser fra SKOV bliver leveret som aftalt, uanset hvor i verden kunden befinder sig.



Udviklingsafdeling

Landbrugssektoren er i konstant udvikling, og derfor er udvikling af nye systemer og produkter tilpasset landmandens behov vigtig. Vores udviklingsafdeling arbejder både med mekanisk konstruktion og udvikling af software og hardware og samarbejder med universiteter og landbrugsfaglige researchcentre.

SKOV Danmark

SKOVs hovedkvarter ligger i Danmark, hvor det blev grundlagt tilbage i 1979 af Skandinaviens største ægproducenter, som i en årrække havde udviklet, solgt og leveret ventilation. Virksomheden er vokset gennem årene og er i dag en af verdens førende leverandører af ventilationsanlæg og farm management systemer.



Academy

SKOV Academy er et professionelt uddannelsescenter, hvis primære formål er at uddanne kunder, forhandlere og SKOVs egne medarbejdere.



Lager

Fra vores lager i Glyngøre servicerer vi dagligt kunder over hele verden. Vi har en lang række af vores produkter på lager og kan derfor garantere en hurtig levering.



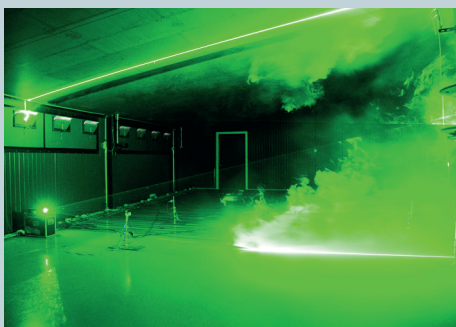
Kundecenter

Selvom SKOVs kunder er spredt over hele verden, er de sikret kompetent service i vores kundecenter, der supporterer vores kunder på flere sprog og sikrer en professionel ordrebehandling.



Produktion

Alle SKOVs staldstyringer produceres i Glyngøre, hvor en effektiv og moderne elektronikproduktion sikrer produkter af høj kvalitet.



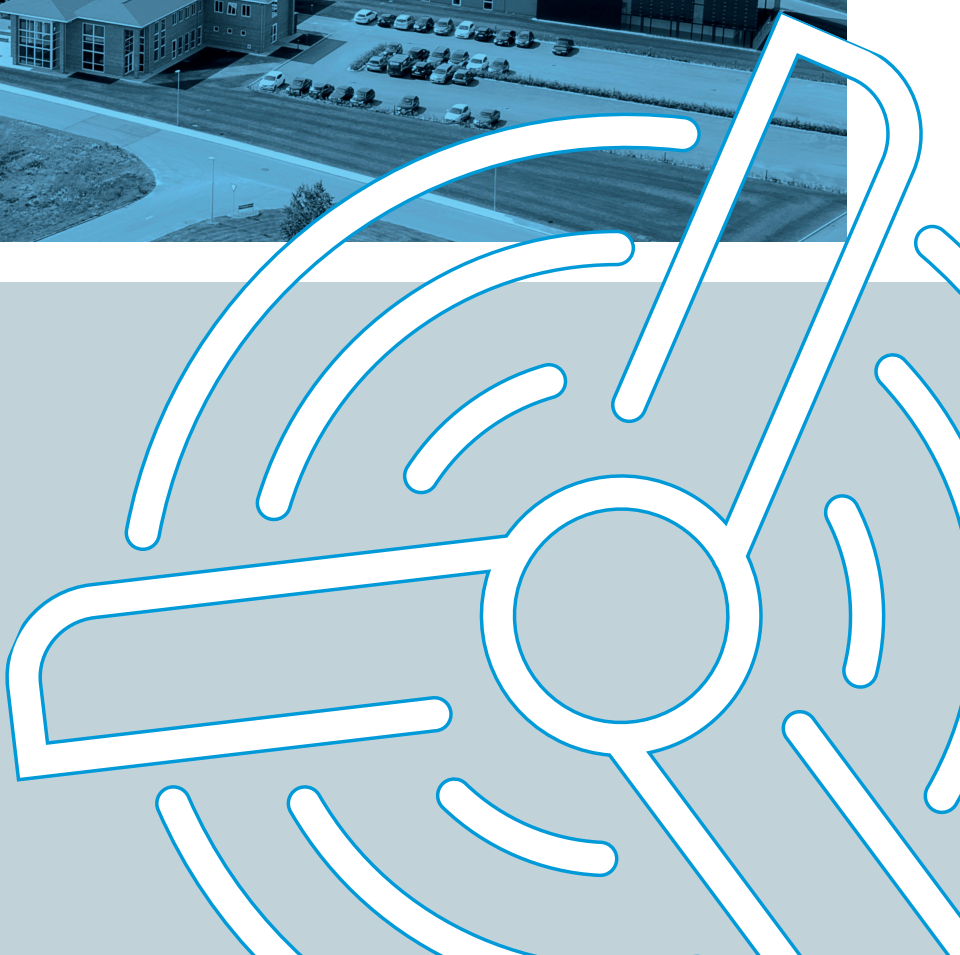
Testcenter

SKOV er kendt for at levere produkter og løsninger af højeste kvalitet. Vi kvalitets-tester vores produkter, og nye produkter gennemgår altid en lang række test i både vores testcenter og i stalde inden lancering.



Service

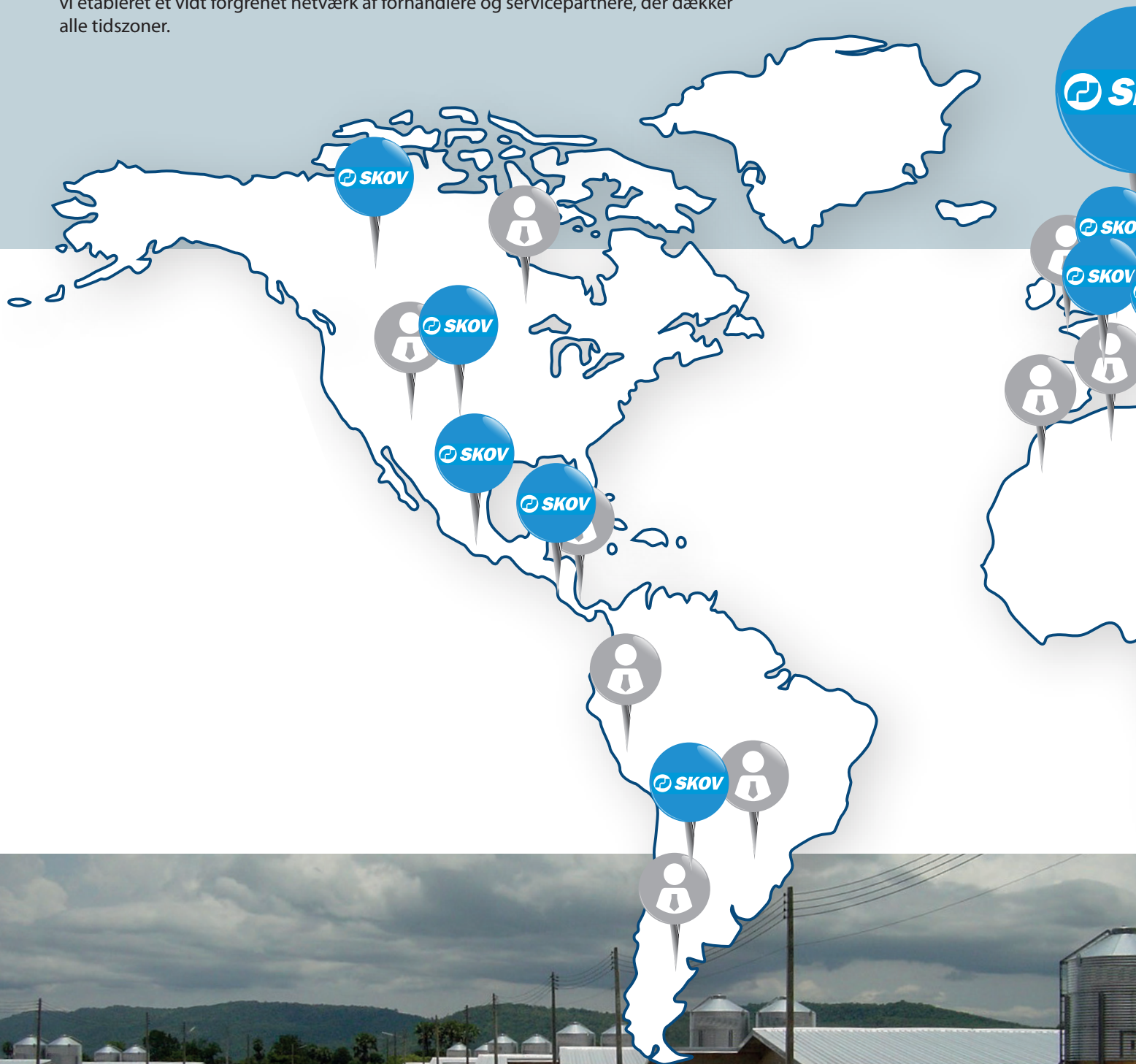
Uanset om stalden er placeret i eller uden for Danmark, er man sikret hurtig og kompetent service – enten i form af SKOVs egne servicemedarbejdere eller gennem vores mange samarbejdspartnere.



SKOV Worldwide

For at opfylde kundens ønsker og behov for et velfungerende system, er det vigtigt at kende vilkårene under hvilke systemet skal installeres. Det kræver et grundigt kendskab til de lokale forhold herunder klima, lovgivning, byggestil m.m., og det er samtidig en fordel at være tæt på projektet.

Desuden skal kunden altid kunne få rådgivning og sparring fra SKOV, og derfor har vi etableret et vidt forgrenet netværk af forhandlere og servicepartnere, der dækker alle tidszoner.





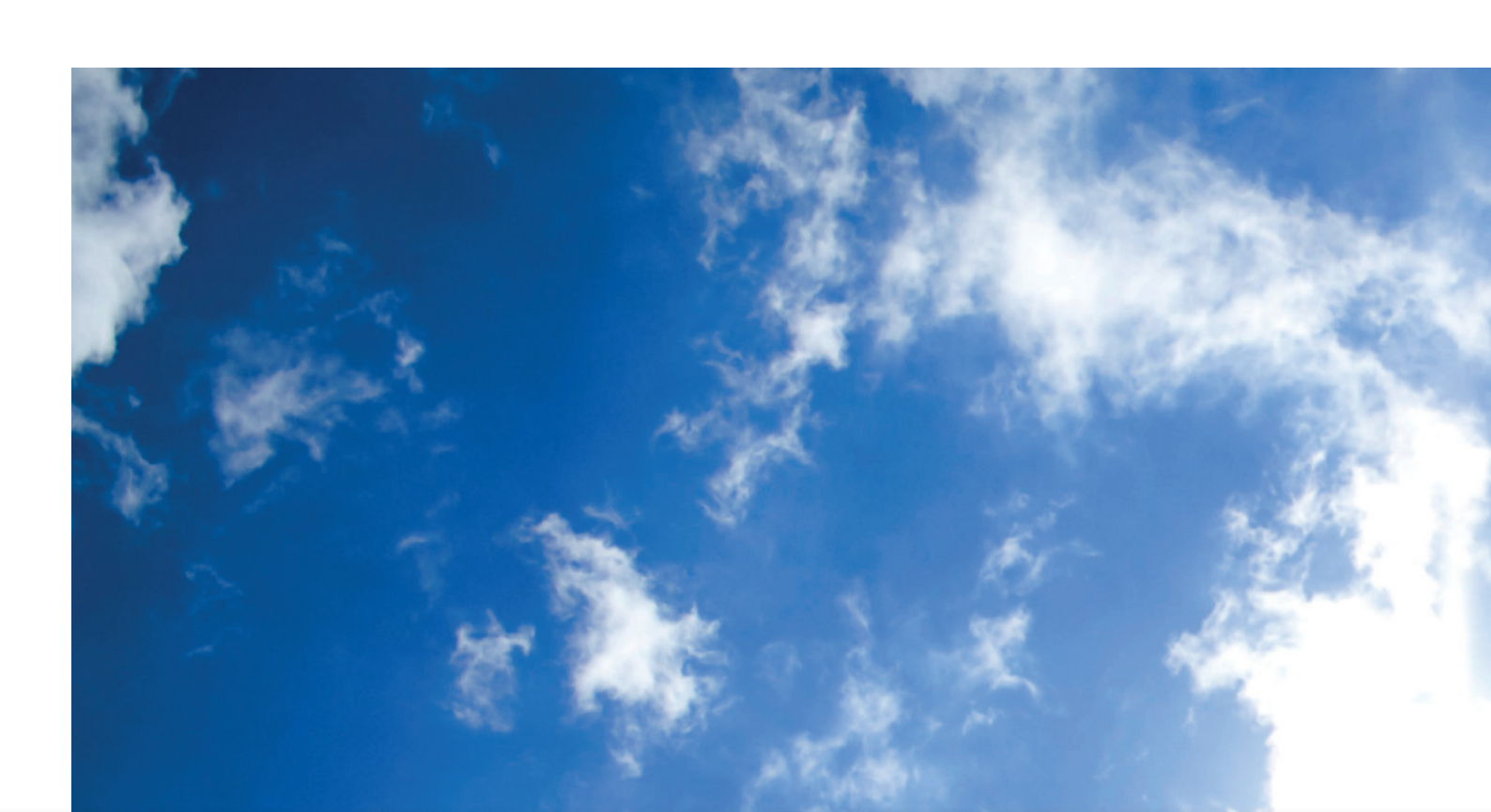
SKOVs hovedkontorer
i Danmark, Thailand og Kina



SKOVs salgskontorer



SKOVs 70 forhandlere



SKOV ventilationssystemer





*"Vi arbejder for optimale vilkår for dyr, mennesker og miljø.
Vores systemer kan tilpasses alle typer bygninger og er drifts-
sikre og effektive under alle klimaforhold"*

– Jørgen Yde Jensen, CEO, SKOV A/S



For at dyrene i stalden producerer optimalt, er det afgørende, at staldklimaet er tilpasset deres behov. Uanset staldens størrelse, udformning og placering har SKOV en løsning til at skabe optimale vilkår i stalden – både for dyr og mennesker.

Hvorfor er ventilation vigtig?

I det moderne landbrug er det nødvendigt konstant at optimere og effektivisere produktionen for at kunne levere de bedste resultater. For at dyrene producerer optimalt, er der nogle krav til deres omgivende miljø, som skal være opfyldt. Staldklimaet er en af de vigtigste faktorer for dyrenes trivsel, hvilket stiller store krav til ventilationssystemet, som uanset klimaforholdene skal sikre den rette temperatur, luftkvalitet og luftfugtighed.

I kolde perioder ventileres der for at skabe et sundt staldklima, og dermed holde uønskede luftarter på et minimum. Den luft, der suges ind er kold og må ikke ramme dyrene uden at blive blandet med den opvarmede staldluft. Ventilationsanlægget blander luften, så den har den rigtige temperatur i dyrenes opholdszone, og dyrene ikke oplever trækgener. I varme perioder fjerner ventilationsystemet dyrenes overskudsvarme og suger luft ind i stalden for at skabe en kølende effekt ved at sikre luftbevægelser omkring dyrene.

Et korrekt klima er en forudsætning for stabil, høj tilvækst og en producent, der sikrer sin besætning det rette klima, minimerer risikoen for sygdomme. Ligeledes er et korrekt klima med til at sikre en korrekt og ideel udnyttelse af stalden.

Uanset staldens størrelse, udformning og placering har SKOV en løsning til at skabe optimale vilkår i stalden – både for dyrene og de mennesker, der tilser dem. SKOVs professionelle teknikere dimensionerer ventilationsanlægget, så det er tilpasset den enkelte produktion og på en måde, så der samtidig forbruges mindst mulig energi.

Ventilationssystemets grundelementer

Dyrene må aldrig opleve trækgener, og ventilationen skal være ensartet i hele stalden. Derfor skal luften indtages i den korrekte højde, retning, mængde og med den rigtige hastighed. For en korrekt klimastyring er det nødvendigt med en klimacomputer, som sikrer, at luftind- og udtage er indstillet korrekt i forhold

til hinanden. For at klimacomputer og luftind- og udtage fungerer optimalt, er det afgørende, at sammenkoblingen mellem dem er stabil og korrekt. Produkterne, der indgår i et SKOV ventilationsanlæg, er hovedsagligt udviklet og produceret hos SKOV i Danmark. Alle produkter er udviklet og dimensioneret i forhold til hinanden, så vores kunder får et driftssikkert og effektivt ventilationsystem, som sikrer dyr og medarbejdere i stalden et optimalt klima.



Low Power Ventilation (LPV) System

SKOVs LPV-system er et klassisk undertrykssystem, som anvendes til ventilation i fjerkræproduktioner. Systemet er udviklet til de temperede egne af verden og kan tilpasses de fleste staldbygninger.

LPV-systemets komponenter

Som udgangspunkt består et LPV-system af følgende fire elementer:

- Luftindtag
- Luftudtag
- Styring
- Sammenkobling

Luftindtag

I et LPV-system tilføres der frisk luft med væg-, loft eller tagventiler. I kolde perioder blandes den friske luft med staldluften, inden den når dyrenes opholdszone. I de varme perioder indtages luften på samme måde, men bliver suget ind i stalden ved en højere hastighed. Dermed opstår der luftcirkulation omkring kyllingerne, og de bliver kølet uden at opleve den øgede luftcirkulation som træk.

Luftudtag

Luftudtaget i et LPV-system varetages af skorstene, som er udviklet, så de har en høj ydelse ved et lavt energiforbrug. Skorstenene er aerodynamiske, ligesom skorsten og ventilator er optimeret som enhed.

Skorstenene reguleres efter SKOVs reguleringsprincip Dynamic MultiStep®, som nedbringer energiforbruget markant.

Klimastyring

LPV-systemet styres af SKOVs staldcomputere. Computerne indeholder alle nødvendige funktioner og sikrer effektiv og præcis styring af klimaet i stalden. Computerne er modulopbygget og lette at betjene.

Sammenkobling

Systemets åbne-/lukkefunktion varetages af en aktuator, der leveres med et komplet montagesæt. Hele systemets effektivitet og præcision afhænger af en robust og driftssikker sammenkobling.



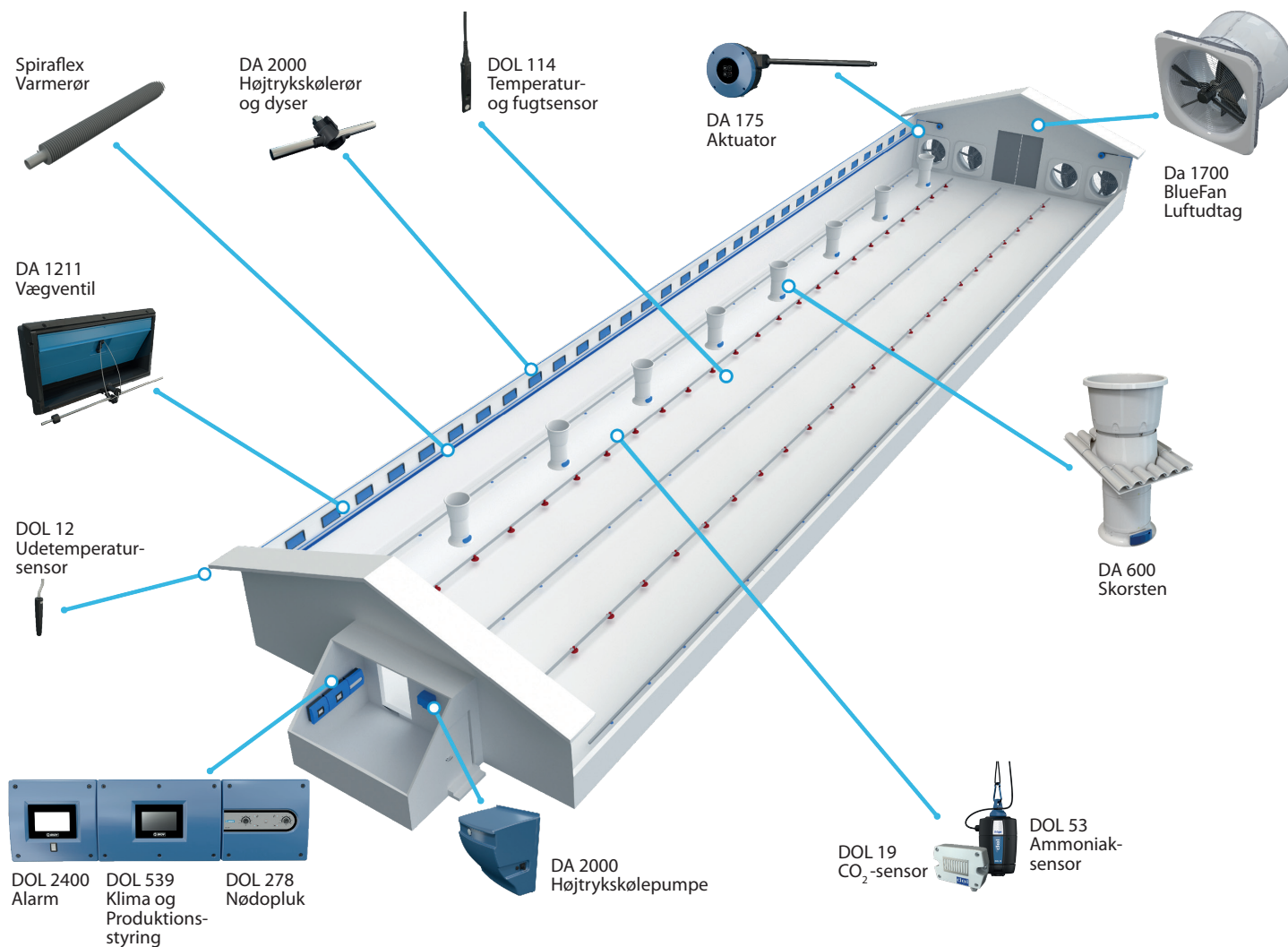
LPV-systemet kan suppleres med følgende:

- Alarm & nødopluk
- Køling & varme
- Farm Management

SKOVs LPV-system

- Optimalt klima året rundt
- Korrekt styring af luftretning, -mængde, og -hastighed
- Sikker klimastyring, der er let at betjene
- Lavt energiforbrug
- Indbygget nødventilation





Tunnel ventilation

I de tropiske egne af verden er det konstant varmt, og det er derfor vigtigt at kunne sænke temperaturen i stalden. Med SKOVs Tunnel-system sikres den korrekte temperatur i stalden til trods for de høje udetemperaturer.

Tunnel-systemets komponenter

Som udgangspunkt består et Tunnel-system af følgende fire elementer:

- Luftindtag
- Luftudtag
- Styring
- Sammenkobling

Luftindtag

Luftindtaget i et Tunnel-system er placeret i siderne eller gavlen i den ene ende af bygningen og er beklædt med køle pads. Der findes forskellige varianter af luftindtag, som monteres i forbindelse med pads eller højtryksskøling, så den indtagne luft bliver nedkølet.

Luftudtag

I modsatte ende af tunnelåbningen er der placeret store gavlventilatorer, så der skabes en afkølede luftstrøm (chill-effekt) i langsgående retning af huset. Afhængig af luftfugtigheden er det muligt at sænke den oplevede temperatur for dyrene betragteligt.

Klimastyring

Tunnel systemet reguleres ved hjælp af en staldcomputer, som stiller en række funktioner til rådighed, og som er let at betjene. Computeren sikrer en effektiv og præcis klimastyring, der giver en optimal produktion på trods af høje udetemperaturer. Computeren styrer ventilationssystemet ud fra den temperatur, dyrene oplever.

Sammenkobling

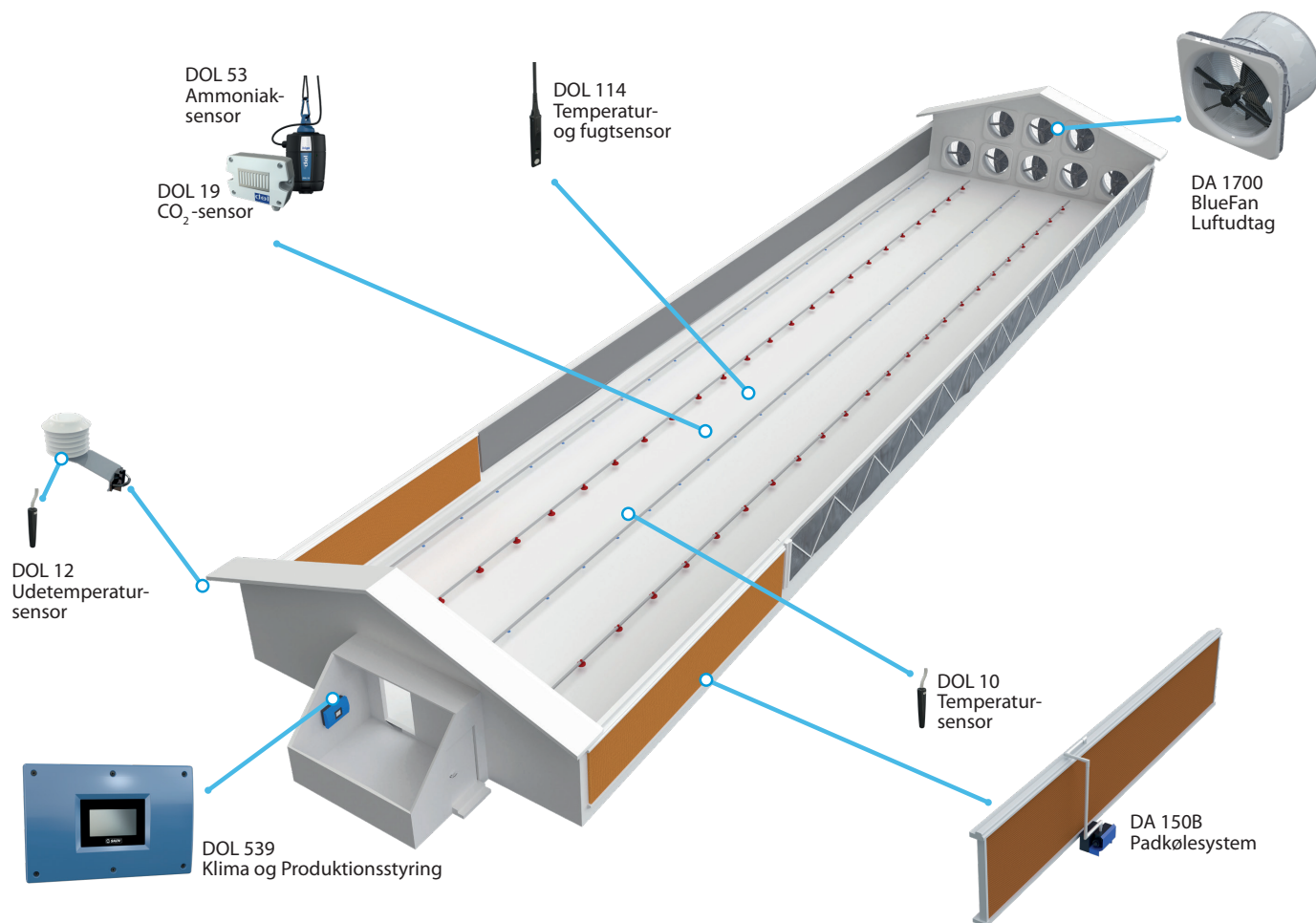
Systemets åbne-/lukkefunktion varetages af en aktuator, der leveres med et komplet montagesæt. Hele systemets effektivitet og præcision afhænger af en robust og driftssikker sammenkobling.



Tunnel systemet kan suppleres med følgende:

- Alarm & nødopluk
- Køling & varme
- Farm management





SKOVs Tunnel system

- Lave etableringsomkostninger
- Køling via lufthastighed og køleanlæg
- Fjerner effektivt overskudsvarme og uønskede luftarter
- Effektiv og overskuelig

Combi-Tunnel ventilation

SKOVs Combi-Tunnel system er et undertrykssystem, der anvendes i fjerkræproduktioner i de tropiske og subtropiske egne af verden, hvor der er store daglige og sæsonafhængige temperaturudsving.

Combi-Tunnel systemets komponenter

Combi-Tunnel systemet består af følgende fire elementer:

- Luftindtag
- Luftudtag
- Styring
- Sammenkobling

Luftindtag

I de kolde perioder tilføres der frisk luft med vægventiler, som leder den friske luft mod loftet. Den friske luft blandes med staldluften, inden den når dyrenes opholdszone. Som et alternativ til vægventilerne kan der anvendes loftventiler.

I de varme perioder suges luften ind i stalden ved hjælp af tunneldøre i den ene ende af stalden. Tunneldøre findes i forskellige varianter og monteres i forbindelse med pads eller højtryksskøling, så den indtagne luft bliver nedkølet.

Luftudtag

Luftudtaget i Combi-Tunnel systemet varetages i de kolde perioder af skorstenene, som er udviklet, så de har en høj ydelse ved et lavt energiforbrug. Skorstenene er aerodynamiske, ligesom skorsten og ventilator er optimeret som enhed. Skorstenene kan monteres i væg og loft eller sidemonteres i kombination med andre vægventilatorer.

Skorstenene reguleres efter SKOVs reguleringsprincip Dynamic MultiStep®, som nedbringer energiforbruget markant.

Ved høje udetemperaturer varetages luftudtaget af store gavlventilatorer, der er placeret modsat tunnelåbningen med kølepads. Hermed skabes der en kølig luftstrøm (chill-effekt) i langsgående retning af stalden, som kan nedbringe temperaturen i stalden med mellem 10-25 °C.

Klimastyring

Combi-Tunnel systemet styres af SKOVs staldcomputere. Computerne indeholder en lang række funktioner og sikrer effektiv og præcis styring af klimaet i stalden.



Staldcomputerne er modulopbygget og lette at betjene.

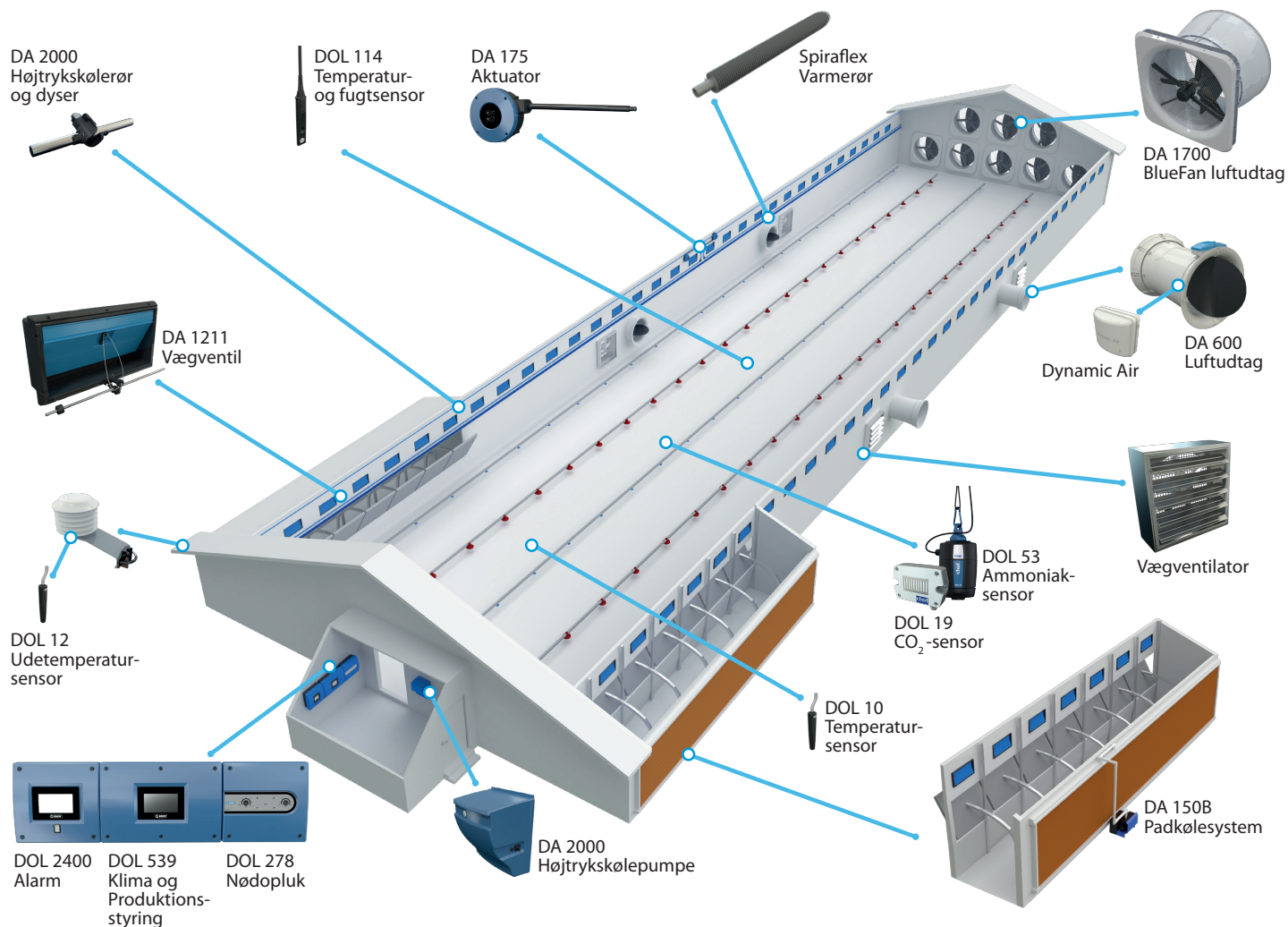
Sammenkobling

Systemets åbne-/lukkefunktion varetages af en aktuator, der leveres med et komplet montagesæt. Hele systemets effektivitet og præcision afhænger af en robust og driftssikker sammenkobling.

Combi-Tunnel systemet kan suppleres med følgende:

- Alarm & nødopluk
- Køling & varme
- Farm Management





SKOVs Combi-Tunnel system

- Optimalt klima uden overskudsvarme
- Styring af luftretning, -mængde og -hastighed efter behov
- Kølende effekt via lufthastighed og køleanlæg i varme perioder
- Minimal risiko for trækgener i de kolde perioder
- Sikker og effektiv styring



Trivsel og produktivitet med SKOVs kølesystemer

I de dele af verden, hvor udetemperaturen kan overstige 30 °C, kan det være nødvendigt at anvende køling i stalden, for at staldtemperaturen ikke bliver uhensigtsmæssig høj. Afhængig af dyrenes alder og typen af produktion påvirkes dyrene i højere eller mindre grad, hvis staldtemperaturen bliver for høj. Det har negative effekter på produktiviteten, herunder nedsat foderoptagelse, og i yderste konsekvens kan det betyde forhøjet dødelighed på grund af varmemstress. De negative konsekvenser kan mindskes betydeligt ved at anvende køling.

SKOV tilbyder to former for køling – højtryksskøling eller padkøling. I udviklingen af SKOVs køleprodukter er der lagt stor vægt på kvalitet og fleksibilitet. Kvaliteten sikres ved at benytte komponenter med høj driftssikkerhed og lang levetid.

Højtryksskøling i et LPV-system

I et LPV-system anvendes højtryksskøling, som tilfører staldluften forstøvede vandpartikler. Vandpartiklerne fordamper i den opvarmede staldluft, hvilket afkøler

luften. Via korrekt højtryksskøling er det således muligt at sænke temperaturen i stalden med 2-10 °C. Denne sænkning kan foretages, uden at den forhøjede luftfugtighed får negative konsekvenser for dyr og strøelse.

Højtryksskøling er meget fleksibelt, da det er opbygget af standardkomponenter, som let tilpasses den konkrete stald.

Højtryksskøling i Tunnel mode

Højtryksskøling kan også med fordel anvendes i Tunnel-systemer i områder med relativ lav luftfugtighed. Her udlades kølepadse og højtryksdyserne monteres på rør i Rack & Pinion åbningen. Det er muligt at indstille højtryksskølingen i step i forhold til behovet for køling og fugt.

Pumpeenhed – komplet med filtre

Pumpen er grundlaget for et effektivt køleanlæg.

Pumpeenheden leveres komplet, klar for tilslutning af strøm og vand.

Effektive filtre sikrer et driftssikkert anlæg med lang levetid. Endvidere kan pumpen udstyres med ekstra fosfatfilter samt elektronisk kalkspalter for optimal reduktion af kalk og mineraler i vandet.

Rørsystem

Der benyttes kun rustfrie, syrefaste rør og samlinger med stor holdbarhed og lang

levetid. Huller til dyser laves med en specialtang efter rørmontagen. Dyserne i de patenterede dyseholdere FlexClamp kan således placeres vilkårligt, hvilket giver mulighed for en optimal placering ved luftindtaget.

Dyser

De patenterede dyser er udstyret med et filter foran hvert dysehoved for at reducere risikoen for tilstopning. Endvidere kan dysehovederne leveres antikalkbelagt, hvilket yderligere reducerer problemer med kalkaflejring i dysehovedet. Alle dyser er monteret med antidrypventil.

Automatik

Styring af køleanlægget foregår automatisk via staldens klimacomputer.

Højtryksanlæg – mere end køling

Et højtryksanlæg har flere funktioner end køling af staldluften.

Befugtning

Højtryksanlægget kan også benyttes til befugtning af stalden. Systemet kan anvendes til at hæve fugtniveauet i stalden i perioder, og samtidig kan befugtningen mindske støvproblemer i huset. Korrekt befugtning kan afhjælpe disse problemer til gavn for dyr og mennesker.

Iblødsætning

Mellem holdene kan højtryksanlægget benyttes til iblødsætning af stalden. Med afbrudt ventilation vil den tætte tåge af vandpartikler hurtigt opløse skidt på diverse overflader. Rengøringen bliver herved hurtigere og nemmere.



Sænk temperaturen med køle pads

Padkøling anvendes i forbindelse med SKOV Combi-Tunnel og Tunnel-systemer. Kølingen foregår ved, at luftindtaget sker gennem pads, som holdes fugtige ved recirkulation af vand. Luften tages ind gennem disse pads og afkøles ved at optage vanddamp.

Rendesystem med integreret vandtank

Der er ikke behov for separat vandtank i forbindelse med padkøling. Tanken er integreret i den nedre rende og er således en indbygget del af selve rendesystemet.

Røret der overrisler padsene er en integreret del af den øvre rende. Vandtilførslen sker direkte uden brug af de særlige fordelerpads, som anvendes i mange andre systemer.





Effektivt varmesystem

Et godt staldklima er vigtigt for dyrenes trivsel, sundhed og produktivitet. Staldvarme er en del af den totale klimaløsning og på linje med køling og ventilation en afgørende parameter for at kunne skabe et optimalt staldklima med høj produktivitet.

Klimaet i stalden, hvor temperatur og relativ luftfugtighed er de vigtigste faktorer, har afgørende betydning for foderoptagelse, tilvækst, stress, smittepres etc.

Det er nødvendigt at ventilere samt at kunne tilføre varme til stalden for at få helt styr på klimaet, herunder temperatur, fugt og CO₂.

SKOV leverer ventilationsløsninger, hvor varme er en integreret del af den samlede løsning.

Effektiv rumopvarmning

Et varmeanlæg fra SKOV er baseret på tilførsel og cirkulation af varmt vand. SKOV varmekomponenter er udviklet i en høj kvalitet, således at de er velegnede til at sidde i et aggressivt staldmiljø.

Spiraflex ribberør giver en effektiv og økonomisk opvarmning af luften i stalden. Varmeafgivelsen fra et Spiraflex rør er pr. meter langt højere end ved et glat rør.

Rørene monteres under luftindtaget.

Via ribberør afgives varme (konvektion) til den omgivende luft. Luften bliver lettere, stiger opad, bærer den kolde luft fra ventilerne ind i rummet og sikrer dermed cirkulation af luften i staldrummet. Placeringen hjælper dermed til at give en korrekt ventilation med optimal opblanding af kold luft udefra med den opvarmede staldluft, således at kyllingerne ikke udsættes for koldluftnedslag.

Varme – en forudsætning for god strøelse

For at give kyllingerne og strøelsen den bedste start, er det vigtigt, at stalden er opvarmet over en længere periode, inden kyllingerne indsættes. Dette er især gældende, når stalden ligger i et køligt/koldt klima. Lufttemperaturen kan hæves på nogle timer, men det kan tage lang tid før vægge og gulv er opvarmet. Af samme grund er det en god idé at holde på varmen i huset i tomgangsperioden.

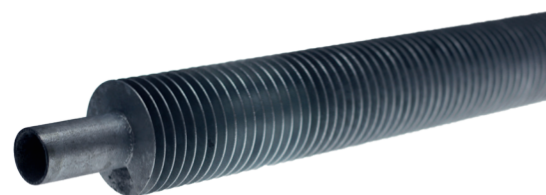
De små kyllinger er fuldstændig afhængige af den omgivende temperatur, og grundlaget for gode produktionsresultater lægges allerede i kyllingernes første leveuge. Det er derfor en god investering at sørge for optimale klimaforhold allerede fra indsætning.

Til opvarmningen af huset inden indsættelse af kyllinger er gulvvarme velegnet, men gulvvarme kan ikke anbefales som eneste varmeafgiver i huset. Det ta-

ger forholdsvis lang tid at regulere rumtemperaturen op eller ned via gulvvarme, og dermed kan det være svært at få den ønskede temperatur i huset i løbet af kort tid. Med Spiraflex ribberør er det muligt at hæve temperaturen forholdsvis hurtigt, hvis dette kræves for at forbedre dyrenes fordeling i stalden.

Direkte fyring

Som et supplement eller alternativ til SKOVs vandbaserede varmeanlæg tilbyder SKOV direkte fyrede varmeblæsere af høj kvalitet. Direkte fyring er når varmeudviklingen sker ved direkte, åben forbrænding inde i selve staldrummet. Varmeblæserne er en hurtigt reagerende og kraftig varmekilde, som også er effektiv til opvarmning og tørring af stalde efter rengøring.



SKOVs effektive og hurtigt reagerende varmesystem sikrer dig et optimalt staldklima.



Genvind varmen og spar penge

Til de lande, hvor der er stor fokus på at reducere varmeudgifterne, har SKOV lanceret en varmegenvinder, der kan mere end halvere det samlede varmeforbrug ved produktion af slagtekyllinger.

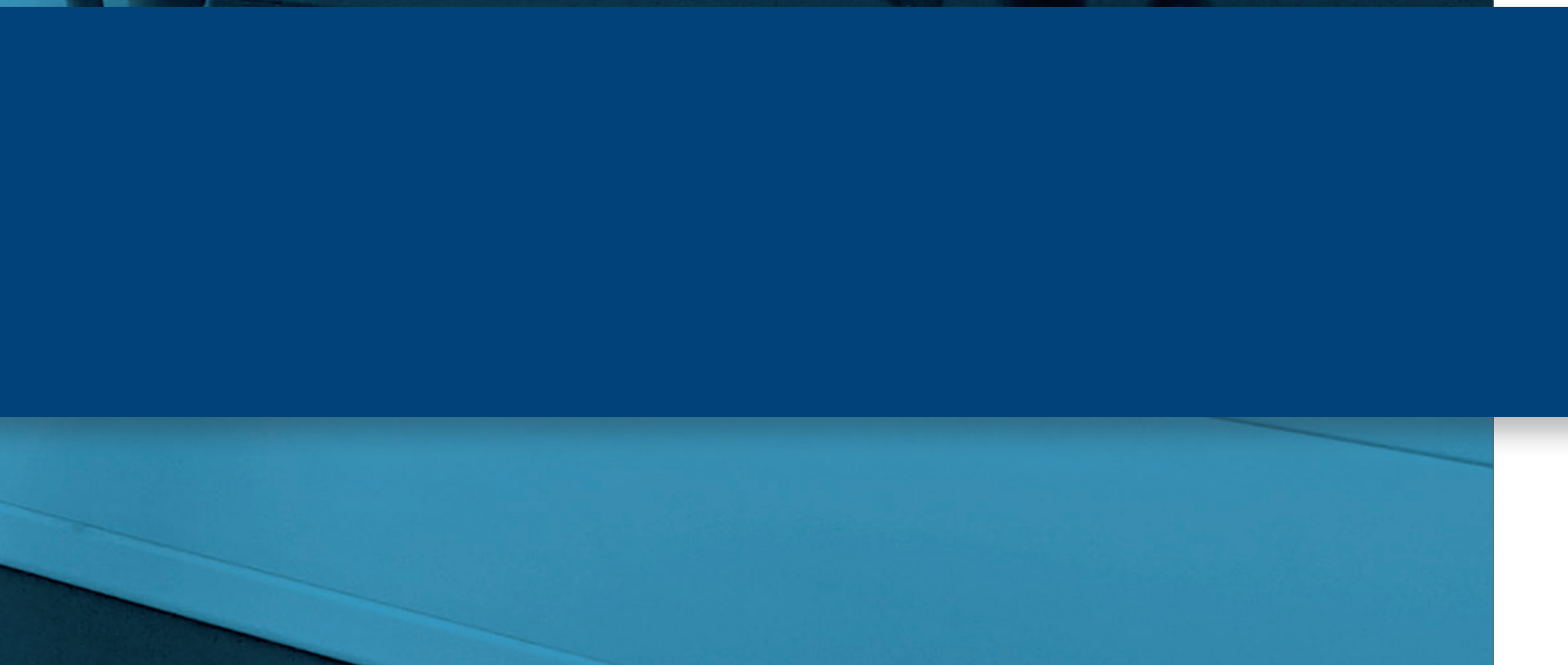
Varmegenvinderen anvender den varme, der naturligt forekommer i udsugningsluften og opvarmer den tilførte luft, som så igen blæses ind i stalden. Udover at varmegenvinderen sænker energiforbruget, vil luftfugtigheden og CO₂-koncentrationen i stalden blive lavere. Den lavere luftfugtighed vil medføre en mere tør strøelse til gavn for luftkvaliteten og dyrenes sundhed.





SKOV produktionsstyring til slagtekyllinger





Produktionsstyring

For at kunne levere de bedste resultater er det nødvendigt at kunne følge produktionen konstant og korrigere, hvis udviklingen ikke er som forventet.

SKOVs staldcomputere har produktionsmoduler tilpasset slagtekyllinger med funktioner, der giver mulighed for systematisk overvågning og effektiv styring af produktionen.

Produktionsstyring for slagtekyllinge-producenter

Fælles for produktionsmodulerne er, at de kan overvåge dyrenes daglige tilvækst, foderoptagelse, foderomsætning (FCR), vand- og foderforhold samt dødelighed.

En systematisk overvågning af ovenstående vil give et billede af kyllingernes produktivitet samt en indikation af eventuelle problemer i stalden, fx sygdomsudbrud eller forkeert klima, da dyrenes foder- og vandoptag ændrer sig.

Overvågning giver ingen mening, hvis der ikke tages action på observationerne. Staldcomputeren giver producenten mulighed for at anvende de registrerede data til at styre sin produktion.

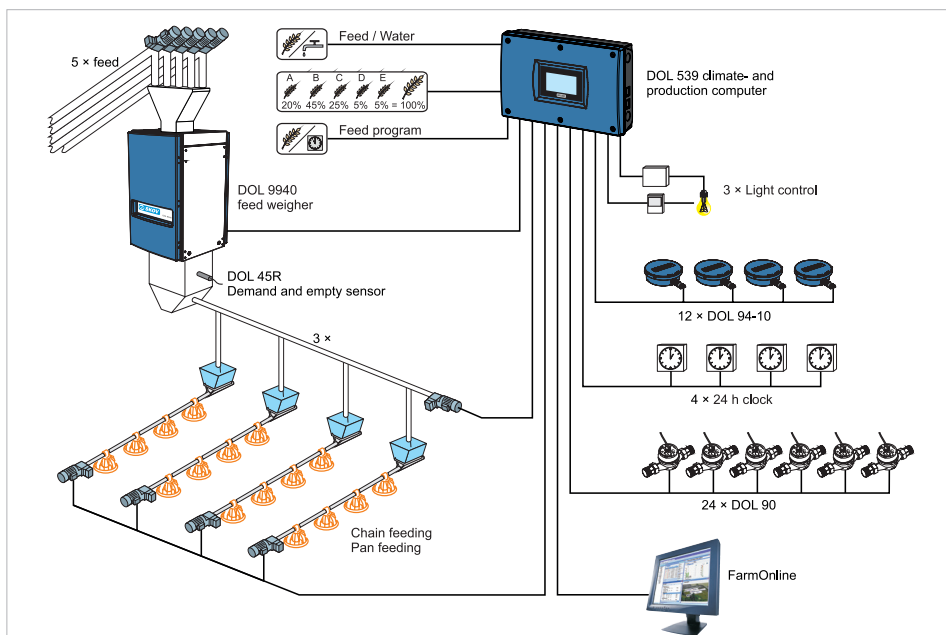
Avanceret foderteknologi

Foder er den mest omkostningstunge faktor i produktionen, og samtidig også en af de vigtigste for at optimere produktivitet og tilvækst.

Fodringen styres af et avanceret program, der kan dosere op til fem forskellige foder-

komponenter og levere ud til to stalde. Programmet registrerer den forbrugte mængde foder og giver alarm ved tom silo.

Computeren arbejder sammen med SKOVs fodervægte, der er kendt for høj nøjagtighed og stor pålidelighed.



Tilslutningsmulighederne med SKOVs DOL 535/539 i en slagtekyllingeproduktion.

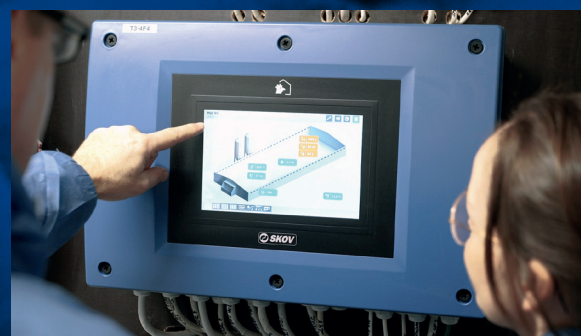
Med DOL 539 får du:

10" skærm

Tilpasset brugerflade

Nem navigation

Hurtig betjening



Moderne teknologi

Først når du har fuld kontrol over produktionen, får du de bedste forudsætninger for at optimere den. SKOVs styringer tilbyder de nyeste teknologier. Dette kombineret med et brugervenligt betjeningspanel, giver nem og hurtig betjening.

Registrering af vandforbrug

Et ændret vandforbrug kan indikere sygdomsudbrud, men kan også være en indikation på vandspild, forhøjet temperatur i stalden eller dårligt foder.

I tilfælde af sygdomsudbrud eller forhøjet temperatur i stalden vil dyrenes vandindtag stige. Ligeledes stiger kyllingernes vandindtag, og de spiser mindre, hvis der er problemer med foderet – eksempelvis hvis salt- og fedtindholdet er for højt.

Vandforbruget måles af et vandur, og registres af computeren, som løbende udregner relevante nøgletal.

Fjerkrævejning

Specielt for slagtekyllingeproducenter er det vigtigt at kende dyrenes vægt for at kunne følge og styre deres produktivitet. SKOV har flere typer af fjerkrævægte, som alle er kendt for stor nøjagtighed og holdbarhed.

Styring af lys øger produktiviteten

For at kunne kontrollere dyrenes adfærd handler det om at give dem den rette mængde lys, de rigtige steder på det rette tidspunkt. Staldcomputeren har et lysprogram indbygget, der kan håndtere op til 16 lysperioder pr. døgn. Programmet kan tilpasses alle forhold og har også en lysdæmperfunktion. Den rette lysstyring er produktionsfremmende, da den styrer dyrenes vand- og foderoptag samt deres døgnrytme.

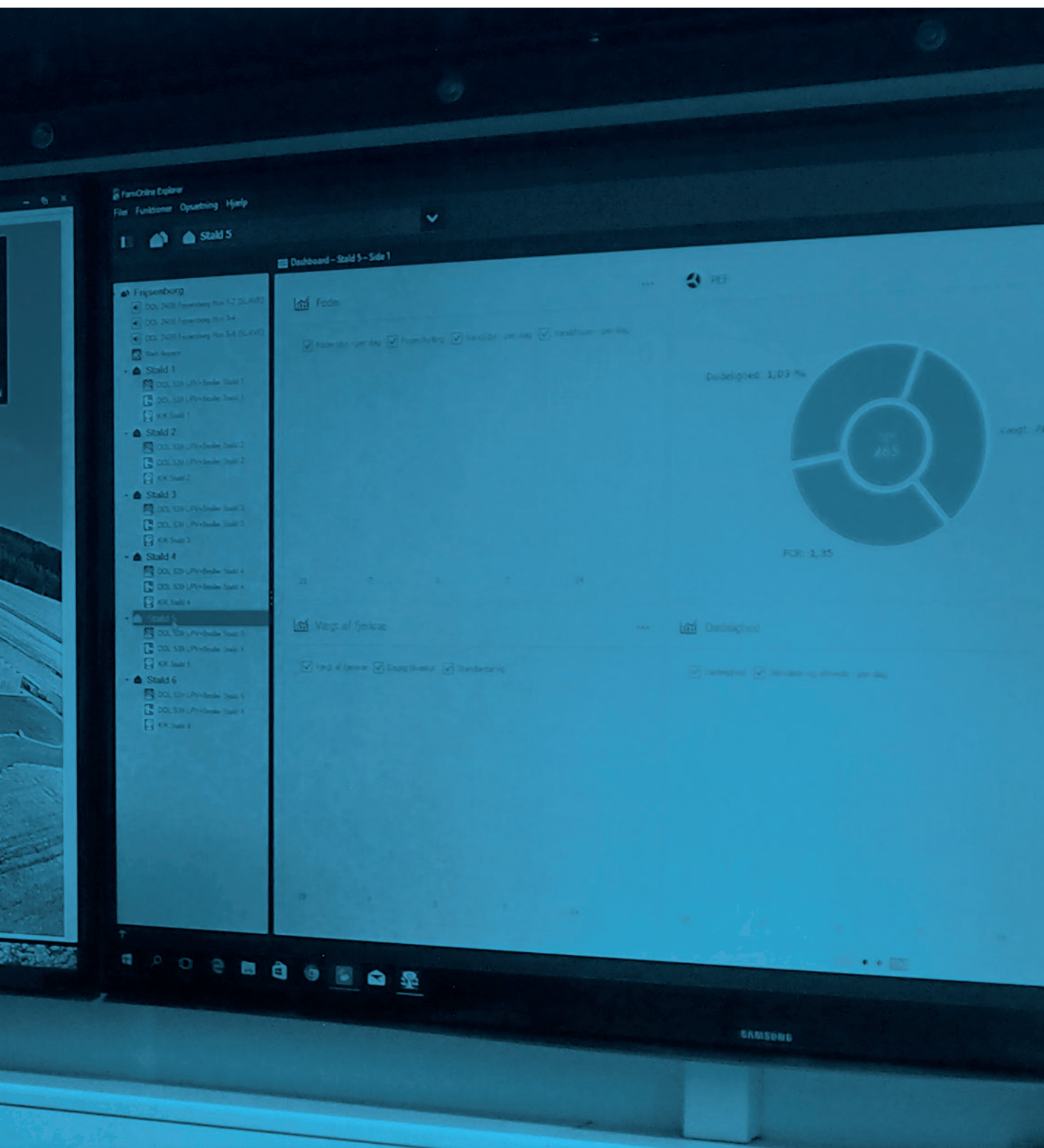
Produktionsfunktioner til slagtekyllinger

- Foderstyring:
 - skålfodring
 - kædefodring
- Foderprogrammer for opfyldning og udfodring
- Elektronisk silovejning med 2 foderkravsfølere
- 5 siloer
- Vandstyring
- Overvågning af vandforbrug
- Lysstyring med lysprogram og dæmper
- Automatisk og manuel kyllingevejning
- Registrering af dyr
- 5 foderkomponenter
- Foderblanding (tromlevægt)
- Overvågning af foderforbrug
- Beregning og visning af FCR og PEF
- Beregning og visning af foder og vand pr. dyr





SKOV Farm Management



Intelligent og brugervenlig farm management



FarmOnline

For de stadig større slagtekyllingeproducenter med produktion på lokaliteter spredt over et større geografisk område er det vigtigt at have et samlet overblik over bedriften.

Med FarmOnline® er der ikke behov for at opsamle data mellem staldcomputere og pc, hvilket resulterer i en højere datavaliditet og mere tid til at passe dyrene. Det betyder også, at producenten kan reagere på alarmer med det samme ved for eksempel at ændre på opsætningen i staldcomputeren via FarmOnline®.

Slagtekyllingeproducenten har mulighed for hurtig og kvalificeret handling, når der kommer en alarm. Hurtig indgriben kan sikre kyllingernes velfærd, og økonomiske tab kan reduceres eller helt undgås.

Brugervenligt og intuitivt

I dag er staldstyringer avancerede, og mulighederne og indstillingerne er mange. Med FarmOnline® vises afvigelser fra den planlagte strategi tydeligt, og det gør det nemt for producenten at sikre, at alle stalde følger den planlagte strategi.

FarmOnline® kan importere producentens egne fotos og tegninger af gård og sektioner, hvilket giver en stor grafisk genkendelighed i programmet. Disse oversigtsbilleder kan tilføjes såkaldte

hotspots, der viser nøgleværdier for f.eks. indetemperatur og alarmstatus. Ved at lægge grafik ind for alle niveauer (gård, stald) kan producenten nemt navigere rundt og skabe sig overblik samt præcist og hurtigt lokalisere afvigelser.

FarmOnline® systemet giver mulighed for at få en tabelvisning af nøgleværdier og alarm- og staldstatus for hele gården. Producenten vælger selv, hvilke værdier der skal indgå i oversigten.

Udtræk nemt data

Med et FarmOnline® system kan producenten udvælge specifikke nøgleværdier for temperatur, fugt, ventilation, køling, varme og produktion og få dem vist i en overskuelig grafik, hvori der også er mulighed for at ændre indstillinger. FarmOnline®'s omfattende klimahistorik kan indeholde data for op til fem år. En række opsatte søgekriterier gør det muligt at udtrække netop de ønskede data i kurveform.

FarmOnline® optimerer slagtekyllingeproduktionen

For slagtekyllingeproducenterne er det muligt at samle en række produktionsdata via FarmOnline®, som præsenterer data i en overskuelig grafisk form, der giver hurtigt overblik og mulighed for dybtgående analyse af produktionen.

Det er muligt at få vist data for bl.a. dødelighed, vægt og foderoptag, hvilket gør det muligt at sammenligne de enkelte hold og sammenligne dem med tidligere hold.

Hold øje med stalden fra smartphonen

Ved hjælp af SKOVs FarmOnline® app til smartphones kan producenten få adgang til alle sine staldcomputere – ligegyldigt hvor i verden de er placeret. Producenten har således mulighed for at se klima- og produktionsdata samt alarmer, og dermed minimere risikoen for tab i tilfælde af systemnedbrud.

SKOVs mobilapp kan downloades gratis til Android, iPhone og Windows Phone.

Management til store forretningsenheder



SKOVs FarmOnline giver det komplette overblik over dine gårde med mulighed for yderligere udvikling af din forretning. Du kan fra hovedkontoret sammenligne produktionsresultater over gårde og dyrehold. Det giver en unik mulighed for at følge op på de tiltag som sættes i gang.

SKOVs FarmOnline giver også et klart overblik over hvilke gårde, der performer bedst. Du kan bruge denne viden til at optimere resultaterne på dine andre gårde. Opsætningen fra de gårde, der performer mest optimalt, kan kopieres til gårde som performer mindre godt. Du har også mulighed for at eksportere data til andre programmer samt dele data med eksempelvis foderleverandører og dyrlæger.



Optimalt værktøj til effektiv farm management

- Benchmarking mellem gårde
- Klart overblik over KPI
- Eksport og deling af data med f.eks. foderleverandører og dyrlæger
- Kopier opsætningen fra gårde med høj performance



SKOV komponenter



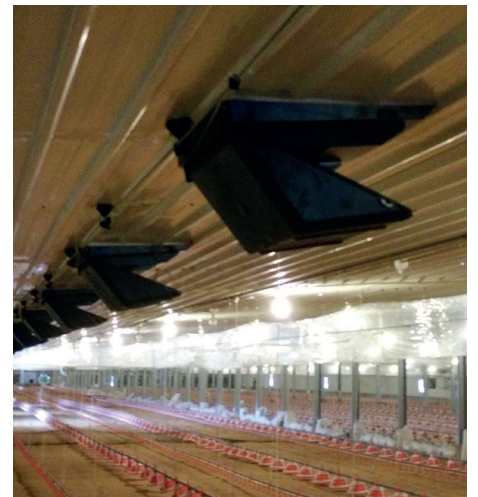
Luftindtag



1



2



3



1



2



3

Luftudtag



1



2

Sammenkobling



3

Produktegenskaber

1 DA 1200/1211/1911 Vægventil

- Til indmuring i betonvægge eller montage i lette vægge
- Luftretningsplade giver luftstrålen optimal retning mod loft
- Luftdæmpeplade neutraliserer den ydre påvirkning i smalle stalde
- Metalforstærket klap sikrer, at ventilen lukker tæt
- Isoleret klap modvirker kondens
- Hurtig og nem rengøring
- Lysfælde-løsninger til fjerkræproduktion

2 DA 60 Indblæsningshoved

- Ensartet fordeling ved 100 % trinløs regulering
- Høj ydelse med lav lufthastighed
- Ingen træk i dyrenes opholdszone
- Kan tilpasses alle typer staldbygninger
- Ligetryksenhed med ventilator

3 DA 1540 Loftventil

- Mulighed for høj ydelse med lav luft-hastighed
- Optimal udnyttelse af ventilens høje kapacitet, også ved lav og middel ventilation
- Enkel montering af højtryksskøling
- Isoleret klap modvirker kondens
- Hurtig og nem rengøring med højtryksrensere

1 Rack & Pinion

- Åbne-/lukkefunktion af tunnelåbning
- Kraftigt og stabilt system
- Solid og tæt lukkemekanisme

2 DA17K Tunnelventil

- Mindre indfald i stalden end andre tunnelventiler og derfor velegnet i burstalder
- Velisoleret og lufttæt
- Færre bygge- og installationsomkostninger
- Robust og nem at rengøre
- Præcis styring af luftstrøm på grund af regulerbare klapper
- Fås både med semi- og højisolerede klapper

3 Tunnel Door Light

- Fremstillet af plastik som tåler det aggressive staldmiljø
- Den fleksible flange kan justeres fra 10-25 mm, hvilket gør det muligt at anvende lokal leverandør af tunneldør
- Nemt at montere
-

1 DA 600/920 Skorsten

- Aerodynamisk design
- Dynamic Air – forbedret minimum-ventilation samt et optimeret varme-forbrug
- Glat og smudsafvisende overflade der kan højtryksrenses
- Slagfast materiale
- Tilpasses den enkelte bygning ift. taghældning, farve, placering, evt. tagrum m.m.
- Kip- eller sidemonteret samt i væg
- Miljømodul der øger afkasthøjden
- Genanvendeligt plastmateriale

2 DA1700 BlueFan

- Lavt energiforbrug
- Lydløs spjældfunktion
- Nem installation og rengøring
- Fuldt program af tilbehør
- Højere ydelse – behov for færre enheder
- Lang levetid – ramme og vinge er af plast
- Plast og rustfrit stål – ingen rust og tærring

3 DA 175 Aktuator

- Monteres med direkte træk til ventilerne, som sikrer en enkel og driftssikker installation
- Fås i en variant med 24V, så der kan etableres nødopluk via DOL 278A
- LED-lamper, der med farvesymboler viser aktuatorens driftsstatus

Sammenkobling

- Komplet montagesæt (skiver, wirer, skruer, beslag, rullebeslag mv.)

Styring



1



2



3

Alarm & nødopluk

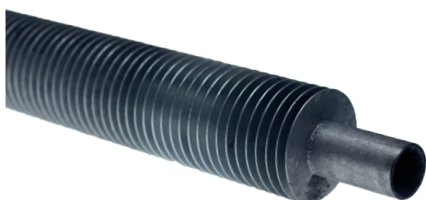


1



2

Varme



1



2



3

Produktegenskaber

1 DOL 539 Klima- og produktionscomputer

- Temperatur-, fugt- og ventilationsstyring efter dyrenes alder
- Dynamic MultiStep®
- PID-regulering
- LAN Ethernet til FarmOnline®
- Kan blande op til 5 foderkomponenter
- Registrering af vandforbrug, indsatte og udtagne dyr
- Logfil for alarm og drift
- Lysstyring
- Vejefunktion for kyllinger viser data for tilvækst og afvigelse i forhold til gennemsnitsvægten

NB! Leveres også som klimacomputer (DOL 534) eller produktionscomputer (DOL 535).

2 Klimaføler

- Anvendes til luftmålinger
- Robust
- Let at installere og anvende
- Sortimentet omfatter følere, der kan måle:
 - Temperatur
 - Luftfugtighed
 - CO₂-koncentrationer
 - Ammoniak
 - Lys
- Alle klimafølere tåler det aggressive staldmiljø

3 Kapacitiv føler

- Bredt udvalg af kapacitive følere
- Styrer fodertilførsel
- Kan desuden anvendes på stort set alle materialer: metal, træ, plast, papir, mv.
- Stor præcision
- Tilpasset formgivning til sensorens formål: droptube, glatte og flade følere og følere med gevind.

1 DOL 2400 Alarm

- GSM-modem i alle enheder
- Mulighed for installation af modem for fastnet
- Overvågning af temeperatur, luftfugtighed, silobeholdning, vandforbrug mv
- Avanceret temperatuvervågning med udetemperatur-regulering
- Kan aktivere backup-ventilation eller andet system ved alarm
- Fås med og uden fingeraftryksscanner
- Op til 20 ind- og udgange

2 DOL 278 Temperaturstyret nødopluk

- Åbner ventilationsanlægget afhængig af overtemperaturen ved tekniksvigt, strømsvigt eller betjeningsfejl
- Nem at betjene
- Separat temperaturføler
- Fungerer uafhængigt af klimacomputeren og giver dermed dobbelt sikkerhed ved de fleste fejlmuligheder
- Leveres også som ON/OFF nødopluk

1 Spiraflex ribberør

- Præcis varmeregulering
- Fuldsvejste ribberør, der sikrer en høj dokumenteret varmeyedelse
- Ribberøret er varmemeforzinket
- Nem installation med samlemuffer uden brug af specialværktøj
- Montering med rustfrit beslag
- Jævn varmetilførsel

2 Varmekanon

- Minimal vedligeholdelse og tåler højtryksrensning
- Robust konstruktion i rustfrit stål
- Seperat BCU (brænderstyring) til overvågning og kontrol
- Angivelse af fejl med lysdioder
- Automatisk genstart (3 forsøg)
- Kompakt hus, tæthedsklasse IP54

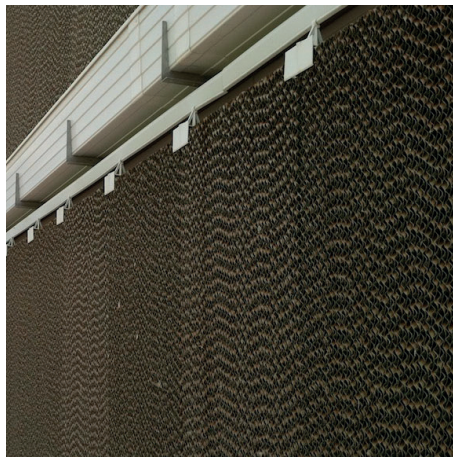
3 Varmegenvinder

- Reducerer varmemeforbruget
- Forbedrer luftkvaliteten
- Lavere luftfugtighed
- Tørre strøelse
- Styres af DOL 534/539
- Holdbar og rengøringsvenlig glasfiberkonstruktion
- En enhed kan anvendes til 10.000 kyllinger

Køling



1



2

Management



1



2



Produktegenskaber

1 Højtryksskøling

- Sænker temperaturen i stalden uden en negativ effekt på luftfugtigheden
- Rustfrie, syrefaste rør og samlinger med stor holdbarhed og lang levetid
- Fleksibelt system, hvor dyserne placeres efter rørmontagen
- Flere funktioner:
 - Iblødsætning
 - Befugtning
 - Støvbinding

Kan anvendes som alternativ til padkøling i tunnel-mode.

2 Padkøling

- Komplet rendesystem med integreret vandtank
- Luften ledes gennem pads, der konstant overrisles. Herved køles luften
- Kan tilpasses stort set alle typer staldbygninger
- Nem og hurtig installation
- Indbygget filter i pumpe renser vandet
- Hurtig og nem rengøring

1 FarmOnline® Management

- Liveovervågning af ubegrænset antal staldcomputere verden over via internettet
- Overskuelig dataoversigt – grafisk eller tabelform
- Detaljeret alarmlog, historik og analyse
- FarmOnline® app til smartphones
- Data fra flere huse kan samles centralt på et hovedkontor, og data kan anvendes til at benchmarke de enkelte farme mod hinanden
- Muligt at ændre indstillingerne i staldcomputeren
- Produktionsdata

2 Hardware

- LAN og WLAN komponenter, der tåler staldmiljøet
- SKOVs komponenter sikrer stabil netforbindelse
- SKOV installerer og igangsætter gerne netværket, så det fungerer korrekt



Fodervægte



1



2



3

Dyrevægte



1



2



Produktegenskaber

1 DOL 99 og 99-2 Fodervægte

- Stand-alone vægt med betjeningsenhed, der beregner og lagrer værdierne for de afvejede fodermængder
- Kan dosere en eller to komponenter

DOL 99B Fodervægt

- Arbejder sammen med DOL 539/535
- Kan dosere op til fem komponenter
- Alle ind- og udlæsninger af data foregår via DOL 535/539
- Samlede afvejede fodermængde samt mængde på periode-, døgn- og holdniveau aflæses på produktionscomputer
- Begge fodervægte kan håndtere foderportioner mellem 10 og 30 kg

2 DOL 9940 Fodervægt

- Kan håndtere op til 40 kg foder pr. vejning
- Udstyret med betjeningsenhed, der beregner og lagrer værdierne for de afvejede fodermængder
- Styres af SKOV produktionscomputer
- Kan dosere op til fem komponenter
- Alle ind- og udlæsninger af data foregår via DOL 535/539
- Samlede afvejede fodermængde samt mængde på periode-, døgn- og holdniveau kan aflæses på produktionscomputer

3 DOL 90 Vandur

- Nøjagtig måling af vandforbrug
- Kan nemt tilsluttes alle vandsystemer
- Drejbar tællerværk for nem aflæsning
- Kan leveres i tre udgaver afhængig af vandgennemstrømning

1 DOL 94 Fjerkrævægt

- Anvendes primært til slagtekyllinger
- Data overføres til DOL 535/539
- Vejning af fjerkræ op til 10 kg
- Data for fx dyrenes gennemsnitlige vægt, vægtspredning, antal vejninger og tilvækst
- Mulighed for at indstille adfærdskonstant og ignorere vejninger (fodring)
- Vægtens mekaniske konstruktion er specielt tilpasset miljøet i fjerkræstalder

2 DOL 98S-20 Fjerkrævægt

- Anvendes til fjerkræ med høj slagtevægt
- Data for fx dyrenes gennemsnitlige vægt, vægtspredning, antal vejninger og tilvækst
- Mulighed for at indstille adfærdskonstant og ignorere vejninger (fodring)
- Tåler højtryksrensning



SKOV A/S

Hedelund 4 • DK-7870 Roslev
T: (+45) 7217 5555

SKOV Asia Ltd.

PB Tower • TH-10110 Bangkok
T: (+66) 2 382 3031-2

SKOV Technical Services (Tianjin) Co., Ltd.

斯科弗技术服务（天津）有限公司
天津市武清开发区
T: 电话: (+86) 131-6178-4389

E: info@skov.com | www.skov.com



Climate for Growth