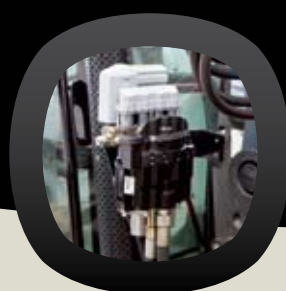
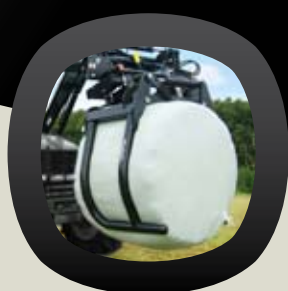
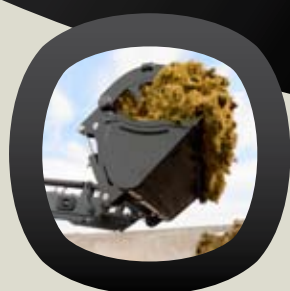
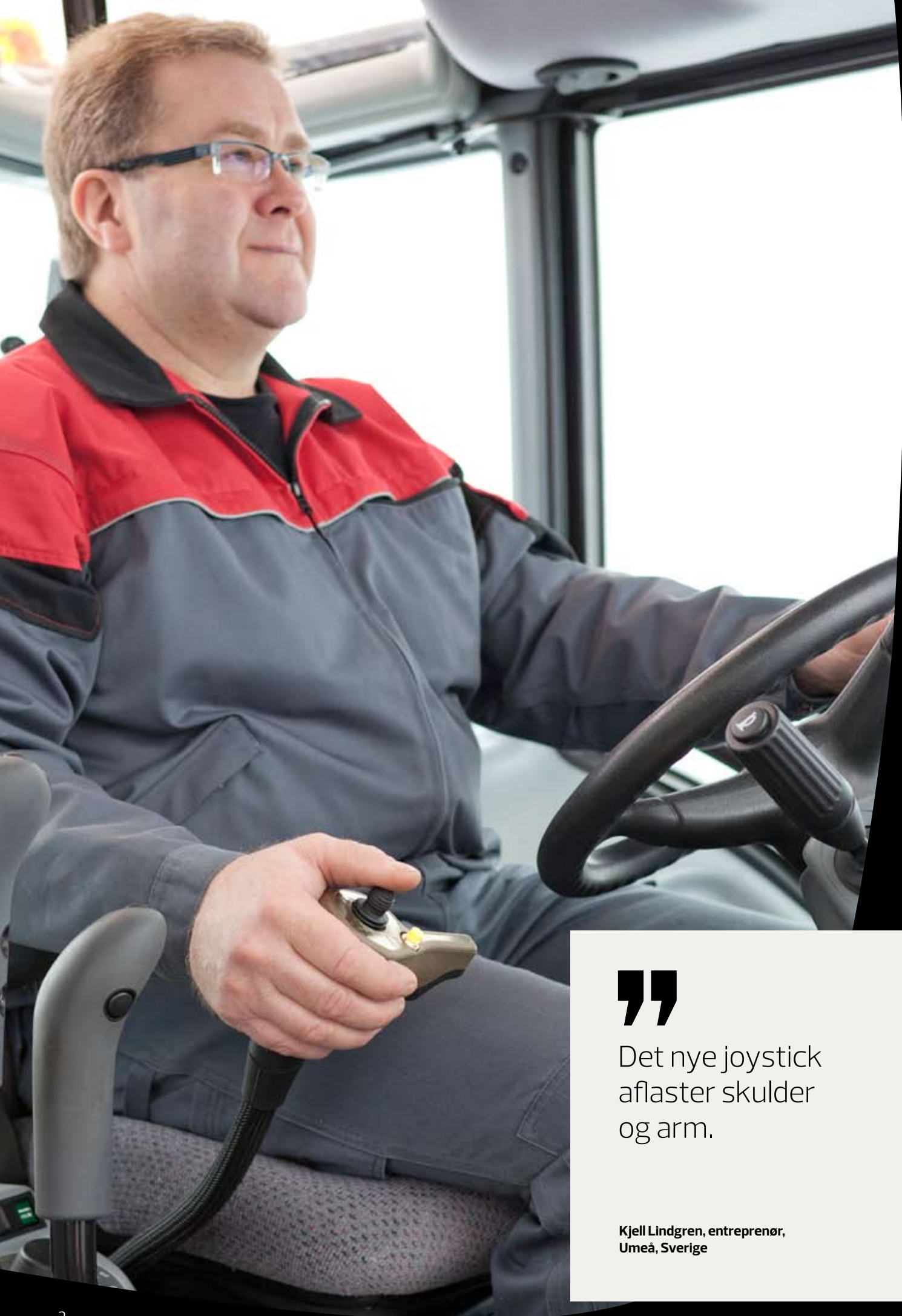




Optimal frontlæsserkontrol

LCS™ – et revolutionerende manøversystem til din frontlæsser.
Din traktor har aldrig været så effektiv.





”

Det nye joystick
aflaster skulder
og arm.

**Kjell Lindgren, entreprenør,
Umeå, Sverige**

Et teknisk gennembrud, giver dig uovertruffen brugervenlighed

LCS™ – Loader Control System – styrker Ålös position som verdens førende producent af frontlæssere af højeste kvalitet. Med LCS™ får du mange tekniske nyskabelser i ét enkelt system:

- **En hel ny type ventil. LCS' unikke ventilprogram er udviklet specifikt til de krav og funktioner en frontlæsser har i dag og i fremtiden. Den giver et helt nyt niveau af kontrol, som ingen anden producent kan leverer.**
- **En integreret multikobler der sparer tid og skåner miljøet.**
- **Et helt nyt tommelfingerstyret joystick der ligeledes forbedrer ergonomien og køreegenskaberne.**

Alle disse nyheder giver betydelig fordele for dig og din traktor. Sammen giver de et nyt niveau af frontlæserkontrol, brugervenlighed, effektivitet og sikkerhed. LCS™ kan leveres til alle nye Quicke og Trima frontlæssere, men der er også mulighed for at opgradere eksisterende frontlæssere og traktorer med det nye system.

Velkommen til fremtiden.

”

Den nye måde at styre frontlæsseren, kun ved hjælp af tommelfingeren, gør min arbejdsdag legende let.

Serge Mazon, kvægbonde,
Biollet, Frankrig

”

Det nye styresystem indeholder en mængde forskellige funktioner, som jeg ikke kendte til før.

Poller Josef, biogasanlægget,
Oberbayern, Tyskland

Et system. Hundredvis af fordele.

Ventilprogram



Optimerer kontrol og køreegenskaber

Hjertet i LCS™ er et unikt ventilprogram; den eneste ventil i verden der er specielt udviklet til de specifikke funktioner og krav en frontlæsser har. Denne kompromisløse udvikling giver dig mange fordele: fremragende kontrol, øjeblikkelig reaktion og samme hastighed på frontlæsseren uanset læsehøjde og belastning. Ventilen er også energibesparende blandt andet fordi den recirkulerer.

Mange fordele:

- Fuld kontrol af tunge læs takket være det konstante olie flow. Dette betyder at hastigheden på frontlæsseren altid er den samme selv under stor belastning.
- Dobbeltfunktioner, fx at sænke og tømme på samme tid, er meget nemmere at udføre.
- Ålös LCS™ Open Center- og Load Sensingventil har de samme køreegenskaber. Begge ventiler er baseret på samme Load Sensing princip.
- Energibesparende lavtryks regenerering.
- Cylinderne er altid fyldte med olie, hvilket minimerer ventetid og luft i cylinderne
- Ventilen kan manøvreres til flydeposition i både løft- og tiltcylinder. Dette gør tilkoblingen af hydraulikken til frontlæsseren lettere ligesom det gør tilkoblingen til hydrauliske redskaber lettere.
- Det kompakte design betyder at ventilen er placeret ideelt, hvilket bibeholder førerens gode udsyn.

Multikoblingen



Smart og enkel at håndtere – med integreret elstik

Den nye unik designede flat-face multikoblinger med integreret elstik er "hovedpulsåren" i LCS™, hvilket, med sin smarte konstruktion, sparer tid og skåner miljøet. Det kompakte design med drejelige slagekoblinger gør det meget enkelt at bruge – den er også enhåndsbetjent. Opbygningen af multikoblingerne betyder, at den kan til- og frakobles selv under tryk. Alle lynkoblingerne er af flat-facemodel og drypfrie, hvilket gør dem lette at rengøre og vedligeholde.

Flere fordele:

- Både ventil og slagesæt har flat-facekoblinger
- Multikoblerne er lette at tilslutte med ethåndsgrebet med integreret låsesystem. Separate lynkoblinger er også en mulighed. Disse er selvfølgelig også af flat-facemodellen.

Tekniske data

Maks. systemtryk:	250 bar
Maks. returtryk:	20 bar
Servo tryk:	23 bar
Maks. anbefalet flow, fast pumpe	120l/min
Maks. anbefalet flow, variabel pumpe	150l/min
Flow til frontlæsseren	maks. 90l/min

Joystick



Elektronisk tommelfingerstyret brugervenlighed

Systemets flagskib er **ElectroDrive LCS™ Professional**** - et tommelfingerstyret joystick med forbedret ergonomi og køreegenskaber. Du vil opdage, at den giver væsentlig større kontrol såvel som mere afslappet arbejdsstil med minimal fysisk anstrengelse. Joysticket er monteret på en meget fleksibel svanehals, hvilket – på en hel ny måde – giver føreren mulighed for at finde den optimale kørestilling. Joystickets ergonomiske form og fleksible hals minimerer også vibrationerne og bevægelserne forårsaget af kørsel over ujævnt og hårdt terræn. Andre markante fordele er den ideelle placering af displayet med brugervenlig menu, der giver overblik og hurtig adgang til alle frontlæsserens funktioner.

Mange fordele:

- Ny unik kontrol ved brug af det elektroniske joystick. Vælg mellem at styre med tommel- og pegefinger eller kun din tommelfinger.
- Optimal ergonomisk formet greb om joysticket. Dette er særligt fordelagtigt, når det bruges til langvarige opgaver.
- Nem og brugervenlig baggrundsbelyst display. Dermed er informationer på displayet ligeså synlige om natten som om dagen.
- Det elektroniske joystick findes i to typer – ElectroDrive LCS™ Professionel og EasyDrive LCS™, så du kan tilpasse din LCS™ helt efter dine egne behov.
- Et alternativ er det mekaniske kabelstyrede joystick, ErgoDrive LCS™.

Hvilket joystick opfylder bedst dine behov?

Elektronisk joystick eller traditionel kabelstyret joystick – du vælger det, der bedst passer dig og din traktor. Nedenfor vil du finde et overblik over hver joysticks funktioner:



**ElectroDrive
LCS™ Professional**



**EasyDrive
LCS™****



**ErgoDrive
LCS™**

Elektronisk joystick med tommelfingerstyring
 Mekanisk kabelstyret joystick
 Baggrundsbelyst display
 Proportional styret løft og sænk
 Proportional styret fyld og tøm
 Flydestilling på løftecylinder
 Flydestilling på tiltcylinder
 Sænkefunktion med regenerering
 Tømfunktion med regenerering
 3. funktion*
 4. funktion*
 Blød overgang mellem fyld/tømfunktion og 3. funktion
 Hydraulisk redskabsblås*

Quick menu

SoftDrive, on/off*
 Skildpade funktion
 Rystefunktion
 Visuel AAC funktion
 Transportfunktion med tilkoblet SoftDrive*
 Trykudløserfunktion
 On/off 3. funktion*
 Låst 3. funktion*
 Kontinuerligt flow på 3. funktion, programmerbart*
 On/off 4. funktion*
 Hare funktion

Programmenu

Opsætning af 3. funktion
 Opsætning af 3. funktion on/off, (+/-) retning
 Programmerbar hurtigvælger knap
 Justerbar rystefunktion, 9 step
 Programmering af skildpade funktion, 3 step
 Opsætning af hastighed på skildpade funktion, alle funktioner
 Opsætning af hastighed på skildpade funktion, fyld og tøm
 Opsætning af displaykontrast
 Diagnosemenu
 Fabriksindstillinger
 Servicemenu

Hydraulik

Drypfrie flat-face lynkoblinger
 Multikobler med integreret elastik*
 Integreret akkumulator
 Automatisk opladning af akkumulatorer
 Støvhætte
 Ventil der ikke påvirker traktorens systemtryk
 Load Sensing ventil med varmfunktion

Elektronisk joystick med tommelfingerstyring	■	■	
Mekanisk kabelstyret joystick			■
Baggrundsbelyst display	■	■	
Proportional styret løft og sænk	■	■	■
Proportional styret fyld og tøm	■	■	■
Flydestilling på løftecylinder	■	■	■
Flydestilling på tiltcylinder	■	■	■
Sænkefunktion med regenerering	■	■	■
Tømfunktion med regenerering	■	■	■
3. funktion*	■	■	■
4. funktion*	■	■	■
Blød overgang mellem fyld/tømfunktion og 3. funktion	■	■	■
Hydraulisk redskabsblås*	■	■	■
Quick menu			
SoftDrive, on/off*	■	■	■
Skildpade funktion	■		
Rystefunktion	■		
Visuel AAC funktion	■		
Transportfunktion med tilkoblet SoftDrive*	■	■	■
Trykudløserfunktion	■	■	■
On/off 3. funktion*	■		
Låst 3. funktion*	■		
Kontinuerligt flow på 3. funktion, programmerbart*	■		
On/off 4. funktion*	■	■	
Hare funktion	■		
Programmenu			
Opsætning af 3. funktion	■		
Opsætning af 3. funktion on/off, (+/-) retning	■		
Programmerbar hurtigvælger knap	■		
Justerbar rystefunktion, 9 step	■		
Programmering af skildpade funktion, 3 step	■		
Opsætning af hastighed på skildpade funktion, alle funktioner	■		
Opsætning af hastighed på skildpade funktion, fyld og tøm	■		
Opsætning af displaykontrast	■	■	
Diagnosemenu	■	■	
Fabriksindstillinger	■	■	
Servicemenu	■	■	
Hydraulik			
Drypfrie flat-face lynkoblinger	■	■	■
Multikobler med integreret elastik*	■	■	■
Integreret akkumulator	■	■	
Automatisk opladning af akkumulatorer	■	■	
Støvhætte	■	■	■
Ventil der ikke påvirker traktorens systemtryk	■	■	■
Load Sensing ventil med varmfunktion	■	■	■



”

älö

Vi har fået fantastisk respons, ikke mindst i form af hvor meget LCS forbedrer frontlæsserkontrollen...

Anders Lundgren,
Product Development Manager hos Älö AB



LCS™ blev første gang præsenteret for offentligheden i november 2009 på verdens største udstilling af landbrugsmaskiner, Agritechnica. LCS™ fik stor opmærksomhed, og der var lang kø til simulatoren hvor besøgende selv kunne prøve kontrolsystemet. I begyndelsen af 2010 fik LCS™ også en amerikansk AE50 tildeling og GrandPrix på Techagro i Tjekkiet.

Direkte succes med stor godkendelse og overvældende brugerfeedback. Men hvordan opstod dette enestående LCS™ kontrolsystem? Ålös Product Development Manager Anders Lundgren forklarer, hvordan LCS™ har udviklet sig fra koncept til færdigt produkt.

LCS™ hæver standarden for hele industrien indenfor frontlæssere.

Hvad var ideen med LCS™, hvordan startede det?

Der var en lang række grunde. For det første ønskede vi at skabe et helt nyt forbedret joystick til vores professionelle kunder. For det andet ønskede vi at producere et enklere elektronisk joystick som et alternativ til vores traditionelle mekaniske joystickstyring. Og for det tredje ønskede vi at producere en ny, kompakt og let håndterbar multikobler. Da vi gik gennem ønskelisten med vores partner var forslaget at fremstille en hel ny ventil – den første nogensinde produceret decideret til frontlæssere. Hvis vi havde fulgt dette havde projektet vokset betydeligt – ikke mindst mht. omkostninger. Samtidig opdagede vi at et helt nyt ventilsystem ville give vores kunder adskillige fordele. Vi tog derfor beslutningen at løbe risikoen, og brugte så mange ressourcer og så meget tid det var nødvendigt.

Hvordan har tidsrammen formet sig for LCS™?

Vi startede LCS™ projektet i 2006. Det første år blev hovedsageligt brugt på diskussioner om projektet og brainstorming, og senere blev det mere præcist hvordan projektet skulle være. I 2008 havde vi alle brikkerne til puslespillet klar inklusiv investeringer til en hel ny ventil. Vores mål var dengang at kunne

viser LCS™ til Agritechnica i 2009 og introducere produktet i 2010 – hvilket vi også nåede.

Var der nogle fokuspunkter under projektet?

En stor udfordring var arbejdet med at tilpasse og optimere LCS™ til alle de forskellige traktorerproducerede hydrauliske systemer. Dette indebærer konstruktionen af en testenhed der kunne simulere hvert af disse hydrauliske systemer. Jeg vil gerne takke de hydrauliske eksperter i projektgruppen der løste dette problem. Et andet emne var hvordan det nye tommelfingerstyrede joystick skulle udformes. At være i stand til at køre, at holde joysticket og kun bruge din tommelfinger til at styre frontlæsseren var noget helt nyt og unikt og derfor et ukendt koncept for brugerne. Samtidig så vi, at det gav et helt nyt niveau af kontrol for eksempel når der kørtes over hårdt og ujævnt terræn. Dette er takket være, at du kan holde joysticket hele tiden uden at risikere at lave utilsigtede manøvrer.

Hvordan testede I systemet og joysticket?

I starten arbejdede vi intenst med ergonomiske eksperter for at finde det optimale design. Det næste skridt var at sende 40 testenheder ud til professionelle landmænd

i Nord Amerika og Europa, testbrugere der nøje fulgte et forberedt program, hvor alle mulige manøvrer og funktioner blev testet – så vi kunne få så omfattende et resultat som muligt.

Hvordan blev LCS™ modtaget af testbrugere?

Vi fik en fantastisk respons, ikke mindst i form af den forbedrede kontrol. Dette var delvis takket være joysticket, men også fordi systemet konstant sikrede at cylindererne var fyldte med olie, hvilket betyder at frontlæsseren altid reagerer med det samme.

Altså en succes hos brugerne så. Hvordan ville du selv bedømme LCS™ sammenlignet med andre Ålö innovationer?

LCS™ er meget lig introduktionen af vores frontlæssermodeller Trima Plus og Quicke Dimension i 2004–2005. Og man skal huske på, at vi byggede en hel ny fabrik for at opnå dette. LCS™ er så nyskabende, at der ikke har været noget lignende før. Dette hæver standarden for hele industrien indenfor frontlæssere. Frem for alt giver det nye muligheder til brugerne over hele verden for at få det maksimale ud af deres traktor.

Vi optimerer brugen af din traktor. Hver dag.

Ålös mål har været det samme i over et halvt århundrede: at vores kunder klart kan vinde ved at vælge os som deres leverandør, det være sig i form af tid, penge eller andre vigtige kundefordele. Takket være vores fokus på brugervenlighed er Ålö i dag verdens største frontlæsserproducent inden for landbrugstraktorer over 50 hk.

Ålö er karakteriseret ved hurtig produktudvikling og systematisk kvalitetskontrol, både når vi introducerer nye produkter og i vores daglige produktion. På nuværende tidspunkt er vi repræsenteret i over 40 lande med en førende position i over 15 af dem. Omkring 90 % af vores produktion eksporteres.



Ålö
www.alo.dk

Ålö Danmark A/S
Gyrovej 1-5, 7800 Skive
Tlf.: 96 14 80 80
Fax: 96 14 80 70
www.alo.dk