



## Power of Aluminium

Salg og utleie:

**Lift og Maskin as**

2040 Kløfta  
Tel 939 50 100  
salg@klaas.no

[klaas.no](http://klaas.no)



Power of Aluminium

KLAAS Service- & Vertriebs GmbH  
Raiffeisenstraße 26 · D59387 Ascheberg  
Tel.: +49(0) 2593-9592-0  
Fax: +49(0) 2593-9592- 15  
info@klaas.com

[klaas.com](http://klaas.com)

Stand: 01/2016



[klaas.no](http://klaas.no)



# Umiskjennlig Klaas - mer enn bare høyde

Familiebedriften Klaas står for innovasjon, kvalitet og pålitelighet i over 80 år. En Klaas-kran er karakteristisk, ikke bare i utseende. Vi setter høye kvalitetsstandarder i design, planlegging og produksjon av våre maskiner og er klar over ansvaret for sikkerheten, og påliteligheten. Det er viktig ikke bare å oppnå de største høyder og nyttelast, men alltid å forbedre kvaliteten på maskinene for oss. Erfaring og ferdigheter til våre ansatte, danner grunnlaget for produksjon i vår moderne fabrikk. Et bredt utvalg av Klaas kraner, gir den optimale løsningen for kunden.



## Bomsystem

Det mest slående kjennetegn for vår kran er bommen. Den lave vekten av bommen er basisen for kapasiteten til en Klaas Alu-kran. Hver reduserte kilo i bom-systemet, er projeksjon og økt kapasitet for kranen. De karakteristiske utsparingene over og under bom gir en vektbesparelse på ca 8%, dette gir en rekkeviddefordel på ca 12%. Klaas-bom består av høyfast aluminiumsprofiler i spesiallegering. Friksjonssveising i en produsert bom gir styrke "som fra fast aluminium"; det er ingen svekkelse i denne sammenføyningen. Profilen på bom sikrer optimal styrke, dynamisk og sidekrefter. Dobbel heve og folde sylindere, gir dobbel sikkerhet og høyere komfort i drift. Innfestinger av deler på kranen er utfrest fra spesiallegert aluminium for å sikre varig kvalitet, stabilitet og lang levetid.



## Jib

Når kraner sammenlignes ser man vanligvis først på maksimal løfteevne. Løfteevnen sier ikke så mye om helheten og praktisk bruk av kranen. Når vil du jobbet med en rett arm? Mye andre forhold er mer avgjørende. Effektverdiene i selve kranen spres jevnt utover med jib'en. Klaas bygger kraner til praksis og overbeviser med en veldig sterk jib og en tillater en enorm lateral projeksjon.

## Fordelene med foldbar jib

- Med bruk av jib'ens utskyt og vinkel, øker du den frie krok-høyden betydelig.
- Med jib, når du mye større areale av taket, hvis takutstikk eller brede stillas hindrer bom å komme inntil tak.
- De to foldesyndrene til jib'en tillater høye belastninger og sikrer stabiliteten for påvirkning av sidekrefter.
- Automatiske låsebolter gir enkel uttrekking og inntrekking av utskyt på jib.



## Teleskopteknikk

Den patenterte Klaas 4-vajer-teknologien sikrer et moderne, eksepsjonelt teleskopisk system. De skråstilte heisene og brannstigene, har kjent kabel-teknologi, gjør det mulig å få rask teleskop-bevegelse under belastning, også med lav vinkel på bom. På en enkelt kabeltrommel er det fire teleskopiske vaiere montert. Mens de to ytre teleskopvajere er spolet ut, samtidig blir de to indre vajere spolet inn. Skinnsystemet er fastmontert i kabel-teknologi. Vajere styres og overvåkes elektronisk. En slakk vajer er utelukket. Den integrerte elektroniske overvåkingen av lengde på mast, overvåkes kontinuerlig på målepunkter og sender kontinuerlig strøm med informasjon til kranens sikkerhetssystem. Ved endring av lengde på teleskopbom, sender teleskopbomens sensorer signaler og beregner størst mulig belastning av bom. Vajertechnikken gir gode tilgjengelige forhold for inspeksjoner og vedlikehold. Dele og arbeidskostnader på en slitasje-relaterte feil er betydelig lavere enn med mange konvensjonelle systemer.



## Oppstøttingssystem

### Elektronisk oppsettingsautomatikk

Ved å trykke og holde på en spak på fjernkontrollen, starter prosessen for støttebena på kranen. Etter et «pip» er den automatiske nivelleringen fullført, og alle støtteben har samme trykk mot underlaget. Kranen er helt i vater og har optimal vektfordeling for krandriften.

### Fullhydraulisk oppstøtting

Takket være fullhydrauliske støtteben er en trinnløs og nøyaktig bevegelse til hvert individuelle støtteben mulig. L-formet støttebenskonstruksjon med lange føringssskinner sikrer maksimal stabilitet. Lange, vertikale stabilisator-sylindere tillater sikker støtte uten å bygge opp under. Selv over ujevnt terreng, forblir det full bredde på støttebena og sikrer optimal rekkevidde i krandriften.

### ASC-styring

ASC kontroll-enheten, overvåker kontinuerlig stabiliteten permanent under kranarbeidet og eventuelt med liftkurv. Også støttebena overvåkes mot underlaget. Den overvåker den reelle situasjonen for krana, som vind, og fastheten på underlaget under støttebena. Alle støttebens-funksjoner kan reguleres via radiokontrollen.



# Klaas-fordeler med ett blikk



## Jib-lenke

- Den nydesignede jib-konstruksjonen gir høyere bæreevne på de integrerte utskytene.
- Doble jib sylindre gir dobbel sikkerhet og er sterkere mot sidekrefter.



## TSR-bomsystem

- Ekstremt solid spesial-aluminiumslegering gir lav vekt.
- Ingen tap av styrke i sveis/sammenføring gjennom ny friksjonssveising. (RRS): sammenføyningen er like sterkt som fast materiale.



## To bomsylindre

- Dobbel bomsylinder betyr dobbel sikkerhet.
- Side kreftene stabiliseres med 2 sylindre, og bom blir stabil og rolig.
- To vipp sylindre gir rask heving av bom.



## Liftkurv

- De to modellene K21-31 TSR og K23-33 TSR kan bygges om til lift på mindre enn 5 minutter.
- 230 V-uttak for drill etc i plattformen.
- Plattformen kan dreies 45° til hver side.



## Radiostyrt hjuldrift

- Hydraulisk hjuldrift for selvgående kjøring / rangering kan utføres med hjelp av standard radiokontroll
- De to-akslede modellene er utstyrt med en løftbaraksel.
- Enkel manøvrering i trange rom



## Kledning av kranen

- Romslig, låsbare oppbevaringsrom
- Sikker lagring av verktøy og tilbehør
- Stort lagringsområde på kranen
- Høy kvalitet, rent og elegant utseende takket være korrugert aluminium-platekledning.



## Inskyvbart drag

- Modellene K21-30 TSR og K23-33 TSR er utstyrt med innskyvbart tilhengerdrag.
- Den totale lengde blir redusert fra 9,25 m til 7,00 m.



## Oppstøtting

- K21-30 TSR, TSR K21-31 og K23-33 TSR har et fullt hydraulisk H-format oppstøtting. Kontinuerlig ASC sikkerhets- overvåking kontinuerlig overvåking under variabel belastning.
- K17-24 TSR- L (light) og K17-24 TSR-H(hydraulic jib) har leddet støttebensramme, som kan settes i forskjellige vinkler i X-format. Hydrauliske støtteben med trinnløs med hydrauliske støtte sylindere høydejustering.



## Kranstyring

- Moderne sikkerhets-SPS for krandrifft
- CAN-BUS styreblokk muliggjør spesielt fine og presise bevegelser.
- Myk start-stopp sørger for mindre sving-bevegelser.
- Radiostyring med LCD-Display (og med kabel (f. eks. ved radio-frekvens forstyrrelser)



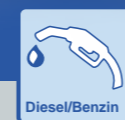
## Teleskopvinsj

- Den integrerte elektroniske lengdemålingen av bom, registreres med kontinuerlig strøm av data til kranen. Bomlengde beregner den maksimalt mulige belastning.
- Den kjente av brann-stige vajer-teknikk muliggjør en hurtig teleskopering under belastning.
- Den lave vekten på vajer gir fordeler i form av løftekapasitet og rekkevidde.
- Vajer-teknologien krever lite vedlikehold og svært lett tilgjengelig for vedlikehold.



## Energioverføring

- Beveglige elektriske og hydrauliske kabler og slanger er beskyttet på innsiden av bom og jib. Det er ingen rør eller Kabeltrommel på utsiden av bom.
- I underdelen er det lite vedlikehold. Hydrauliske rør er laget av galvanisert stål. så dyre Hydraulikkslanger er lett å komme til.



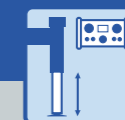
## Drivmotor

- Avhengig av modell, kranene er utstyrt med en kraftig stillestående dieselmotor eller en drivstoffgjerrig stillestående bensinmotor for drift.
- Lavt drivstofforbruk, store kostnadsbesparelser og lite miljø-utslipp
- En elektronisk tankmåler overvåker tankinnhold på krana, og angir nivå også på radiokontrollen. Lite drivstoff varsles også akustisk, med pipe-signal.



## Tilbehør feste-system

- Med tilbehør feste-system fra Klaas har du utstyret klar til bruk.
- Ingen kjedelige surringer nødvendig
- Takket være presisjons-tilpasning er utstyret sikret for kjøring på veien!
- Kranen kan utstyres etter individuelle ønsker, slik som farge og utstyr.



## Oppsettingsautomatikk

- Forenklet oppsettingsprosedyre med hjelp av radiokontrollen.
- Trinnløse hydrauliske støtteben også sideveis, sikrer god plassering av støttebena.
- Automatisk nivåregulering gir optimal basis for krandrifft.

# Klaas

## Tradisjon og utvikling

**Klaas**  
Power of Aluminium



Selskapet Klaas er mer enn 80 år gammelt, kjent for innovative løsninger og utvikling. Firmaet ble grunnlagt som et byggefirma, og laget noen byggelifter for eget bruk.

Theodor Klaas etablerte maskinfabrikk som produserte, skråstilte byggelifter for byggebransjen og senere for møbeltransport.

Drevet av oppfinnsomhet utviklet Ludger Klaas 1993 den første Klaas aluminiumskranen. Som ledende innen produksjon og utvikling av aluminiumskraner, setter Klaas innovasjon og høyteknologi i høysetet, innen aluminumbearbeiding og konstruksjon. Kontinuerlig utvikling har økt bærekraft på bom fra 500 kg til 6000 kg i dag. I dag produserer vi våre produkter spesielt for taktekkere, møbeltransportører, flyttefirmaer, byggefirmaer og snekkere. Omtrent 3700 leverte kraner og fornøyde kunder taler for seg. Klaas har hatt suksess siden 2000 rundt brannbiler. Klaas Alufiver gir multifunksjonell støtte for brannmenn/hødetater i aksjon. Ytterligere to typer brannbiler leveres fra Klaas.



Den nyeste bilen i segmentet, er Theo-25. En 25 m billift på 3,5t bilchassis (førerkort kl B), med overbevisende kapasitet.

Vi produserer med høy grad av kvalitet på fabrikken i Ascheberg. Den kontinuerlig forbedringen av produksjon og arbeidsprosesser er en selvpålagt forpliktelse.

Av denne grunn er prosessene regelmessig kontrollert og er sertifisert i henhold til DIN ISO 9001 kvalitetsstandard.



Totalt er det over 200 ansatte ved hovedanlegget i Ascheberg og de syv servicekontorene over hele Tyskland. Med innovative produkter og sin kunde- og praksisrettet bedriftsfilosofi, posisjonerer Klaas- familien seg i fremtiden på en utmerket måte. 3. generasjon av Klaas familien er med stolthet aktivt involvert i design og konstruksjon av maskiner som yter det beste for operatører, som håndverkere og brannmenn.

Utstyr	K17-24 TSR-L	K17-24 TSR-H	K21-30 TSR	K21-31 TSR	K23-33 TSR-City
TSR bom-system	●	●	●	●	●
Svingstøtteben	●	●			
H-oppstøtting			●	●	●
Oppsettsautomatikk				●	●
To jib-sylindre		●	●	●	●
Doble bomsylindre		●	●	●	●
Teleskopvinsj	●	●	●	●	●
SPS kranstyring	●	●	●	●	●
Full radiostyring	●	●	●	●	●
Dieselmotor			●	●	●
Bensinmotor	●	●			
Full sidebekledning			●	●	●
innskryvbart drag			●		●
Lift kurv (opt.)				○	○
Tilbehør feste-system (opt.)	○	○	○	○	○

● standardutstyr  
○ option / tilleggsutstyr

Tekniske data	K17-24 TSR-L	K17-24 TSR-H	K21-30 TSR	K21-31 TSR	K23-33 TSR-City
Kroklast	650 kg	800 kg	1.500 kg	1.500 kg	1.500 kg
Krokhøyde	24,00 m	24,00 m	29,80 m	31,00 m	32,80 m
Bomlengde	26,10 m	26,10 m	30,7 m	32,00 m	34,10 m
Søtteebebredd min.-max.	4,68 m	3,49 m/4,97 m	2,85 m - 5,02 m	2,85 m - 5,02 m	2,85 m - 5,02 m
Vinsj løftekapasitet	650 kg	800 kg	1.500 kg	1.500 kg	1.500 kg
Lengde jib	1 utskyt, 7,80 m	1 utskyt, 7,87 m	1 utskyt, 9,12 m	2 utskyt, 10,30 m	3 utskyt, 12,31 m
Mål	8,15x2,03x2,30 m	7,82x2,03x2,31 m	9,24x2,28x2,48 m	9,24x2,28x2,54 m	9,24x2,28x2,48 m
Egenvekt etter bil	2,5 t	2,5 t	3,5 t	3,5 t	3,5 t

