



# Installationsmaskiner

Pionjären inom hållbar grundkonstruktion

# Innehållsförteckning

Introduktion av installationsmaskiner .....	1
Installationsmaskin KR B 250 .....	3
Installationsmaskin KR D 30 .....	4
Systemlösning för servicehus .....	7
Systemlösning för modulhus .....	8
Systemlösning för fritidshus.....	9
Priser och leasingupplägg .....	10

# Krinner levererar världsledande systemlösningar

Den banbrytande applikationsmetoden har gett oss en unik kunskap och många nöjda kunder

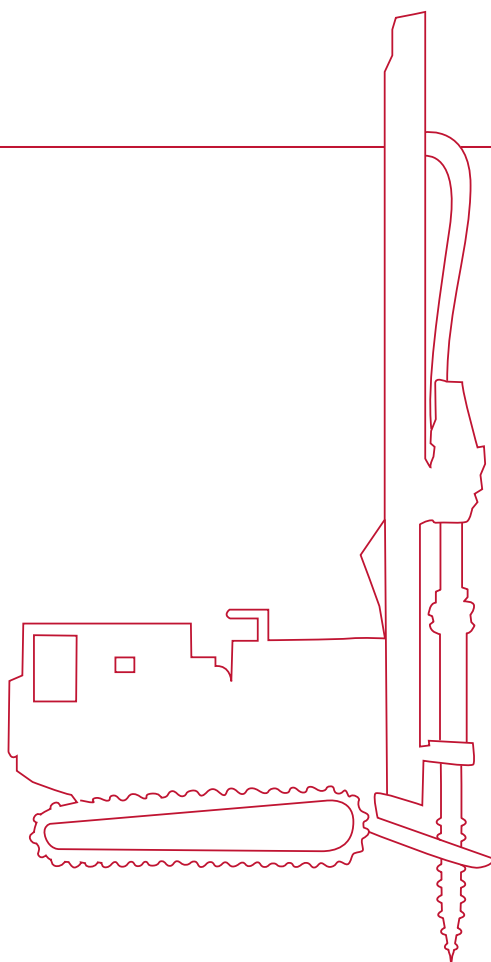
Krinner uppfann tekniken bakom skruvfundament för 25 år sedan och är världsledande med att erbjuda hållbara systemlösningar för applikationer med skruvfundament och installationsmaskiner.

Samtliga produkter, skruvfundament och installationsmaskiner är framtagna av Krinner i Tyskland och håller mycket hög kvalitet. Givetvis är Krinnerns produkter miljöcertifierade och kvalitetsbestämda med möjlighet att beräkna och dimensionera laster för en mängd olika konstruktioner.

Krinner är certifierade enligt DIN EN 1090. Vi säkerställer detta med ett lämpligt kvalitetsstyrningssystem.

## Krinner är den ledande leverantören av installationsmaskiner

Vi erbjuder unika installationsmaskiner för applikationer med Krinnerns skruvfundament. Maskinerna är både designade och tillverkade av Krinner i Tyskland och uppfyller olika krav och har specifika fördelar. De är enkla att manövrera och extremt kraftfulla!



# Hållbar grundläggning utan betong

## Effektivt

Installationer med skruvfundament kan göras effektivt och med stor precision utan större åverkan på mark och andra närliggande föremål. Applikationer kan med fördel genomföras på svårtillgänglig och sluttande terräng som vid tex banvallar där man annars måste gräva och shakta i sluttning vilket är både tidskrävande och komplicerat. Krinner skruvfundament kan installeras oavsett väder även under vinterperioden med frost och snö.

## Betongfritt

Applikation med skruvfundament har oslagbara fördelar jämfört med betong. Processstegen är betydligt fler då man bygger med betongfundament; marken måste förberedas och grunden förstärkas innan betongen kan hällas i och förseglas. Sedan måste grunden torka några dagar innan den belastas.

Med skruvfundament är installationstiden betydligt kortare. Installationen kan göras effektivt och hållbart utan några större förberedelser. Efter att grundpunkterna har mätts ut kan installationen påbörjas. Ofta tar installationen av skruvfundamenten bara en eller två dagar och installationen kan göras oavsett väder och temperatur. Grunden klarar belastning omedelbart efter installationen vilket innebär att projekt kan fortlöpa enligt tidsplanen.

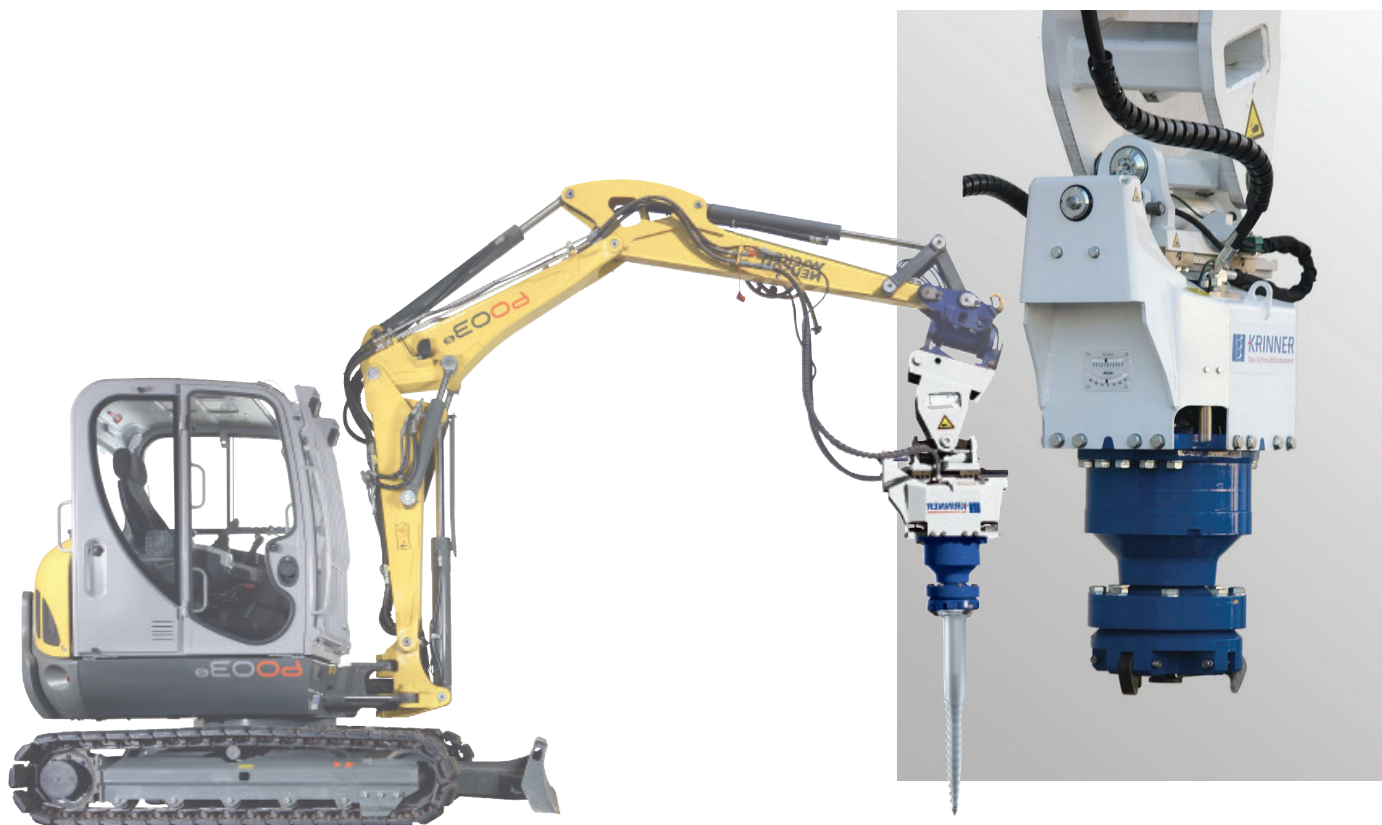
## Hållbart

Applikation med Krinner skruvfundament möjliggör grundläggning utan jordförsegling. Detta innebär att jordens ekosystem kan förbli ostört och att allt regnvatten som faller på byggplatsen kan sippra ner i jorden under strukturen. Man undviker även skador på grödor och mark i området då inga kemiska medel används och eftersom inget grävarbete eller schaktning är nödvändig förblir området kring arbetsplatsen detsamma. Skruvfundament kan tas bort lika enkelt som de kan installeras och lämnar därför området i samma skick som innan byggarbetet påbörjades. De kan även återvinnas eller återanvändas efter att byggnaden har demonterats.

Krinner skruvfundament har fått bedömning Accepteras av Byggvarubedömningen. Byggvarubedömningen bedömer byggrelaterade produkter utifrån dess kemiska innehåll, miljöpåverkan under livscykeln och i förlängningen även social påverkan i leverantörsledet. Detta gör Byggvarubedömningen för att främja produktutvecklingen mot en giftfri och god bebyggd miljö samt ansvarsfulla leverantörsled.

**BYGGVARUBEDÖMNINGEN™**

# Installationsmaskin KR B 250, skruvaggreat för grävmaskin



Installationsmaskin KR B 250 är utvecklad för snabb och smidig installation med tillhörande förborrningsutrustning. Skruvfundamentet är på plats i marken på bara någon minut.

Skruvaggreatet monteras på en grävmaskin.

## Egenskaper & prestanda

- Automatisk geo-positionering
- Vridmomentregistrering
- Automatisk lasernivellering
- Passar grävmaskin från 8 ton
- Ca 20 000 Nm vridmoment
- Hydrauliskt styrda grepp
- Automatisk vertikal levelering



# Installationsmaskin KR D 30, automatisk installationsmaskin på larvband



KRD 30 är en lätt men stark maskin och har en enastående precision under installationen tack vare sin styrning.

På grund av dess lätta och manövrerbara utformning kan den dessutom användas i särskilt små och på svåråtkomliga byggplatser.

## Egenskaper & prestanda

- Automatisk geo-positionering
- Vridmomentregistrering
- Automatisk lasernivellering
- Låg vikt ger smidig transport
- Ca 8 000 Nm vridmoment
- Mycket hög precision





# Vi erbjuder våra kunder ett förmånligt leasingupplägg

Ibland kan det vara svårt att frigöra kapital för nya investeringar, därför erbjuder vi våra kunder ett upplägg som innebär låg kapitalbindning, stort serviceinnehåll och alltid bästa maskinparken.

Med leasing täcks dina kostnader för maskinen av en fast månadsavgift. Krinner Nordic ansvarar för att maskinen är fungerande och kunden har möjlighet att teckna ett nytt förmånligt avtal vid periodens slut, där vi tar tillbaka den gamla maskinen och erbjuder senaste generationens modell samt helt ny maskin för maximal produktivitet och prestanda.

Det innebär att du kan fokusera på det som är viktigast - ditt företag.

- Öka produktiviteten
- Minimera riskerna
- Hantera dina kostnader



## Leasingupplägg installationsmaskin KR B 250

Pris från 8 900 kr/mån

Avtalstid: 60 månader  
Leasing inkluderar rekommenderade  
tillbehör och försäkring



## Leasingupplägg installationsmaskin KR D 30

Pris från 9 900 kr/mån

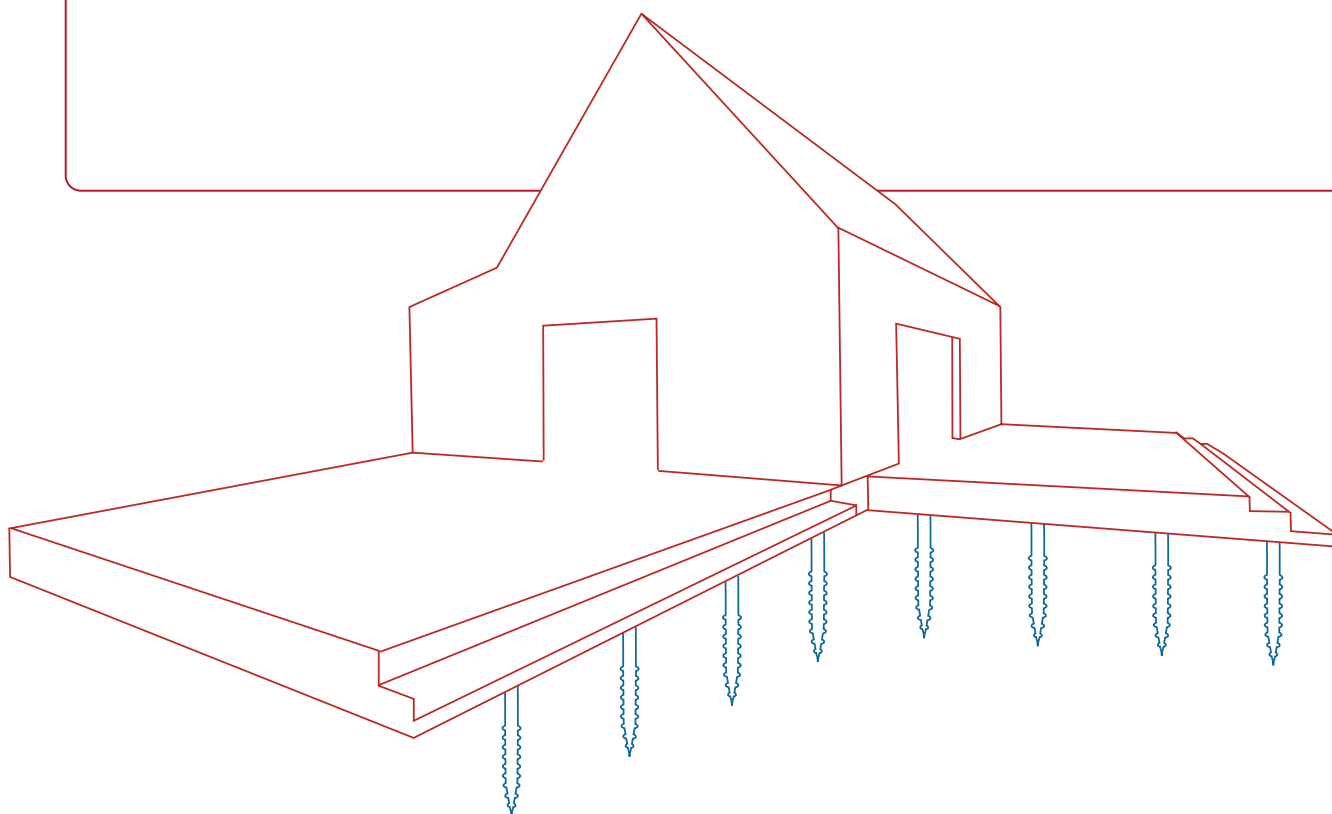
Avtalstid: 60 månader  
Leasing inkluderar rekommenderade  
tillbehör och försäkring

# Rätt systemlösning för varje projekt med rätt fundament

Vi förstår att det inte är lätt att veta exakt vilken installationsmaskin och skruvfundament som är bäst lämpad för just dina byggprojekt.

Därför kommer vi givetvis att ha ett nära samarbete och rådge dig och dina kollegor för att välja rätt lösning för ditt projekt. Vi arbetar nära och långsiktigt med alla våra kunder och gör gärna det där lilla extra för att stötta er verksamhets långsiktiga framgång.

För att du lättare ska få en uppfattning om hur en lösning med installationsmaskin och skruvfundament kan se ut ger vi några exempel på byggprojekt.





# Servicehus

**Markförhållande:** Sandjord

**Yta på byggnation per hus:** 162 m<sup>2</sup>

**Dimensionerande last:** 7,6 kN/m<sup>2</sup>

**Egenvikt:** 36 ton

**Lösning:** 20 st. KSF V 114x2 000 => rekommenderat vridmoment: >5 500 Nm

**Registrerat vridmoment:** 6 000 - 8 000 Nm

8 st. HEA 160-balkar

## Maskiner

Borrning med KR D 30, några av hålen förborrades med Pre-Auger D100 L2 000 för att undvika allt för högt vridmoment då markens fasthet var högre än väntat.

Installation av skruvfundament med installationmaskin KR D 30

Förborring per hål uppskattas till 5 min.

## Tid

Totalt 3 arbetsdagar exklusive utsättning\*

## Miljö

CO<sub>2</sub> besparing på 90% jämfört med platta på mark vilket motsvarar 4,4 ton CO<sub>2</sub> per hus, totalt för 2 st. hus 8,8 ton CO<sub>2</sub>. Detta motsvarar 3 700 mil med bil.



\* Utsättning genomförs av uppdragsgivaren före installation påbörjas

# Modulhus, 2-våningar

**Markförhållande:** Bärlager 0-90 tot 1 m, sedan sandig lerjord

**Total yta på byggnation:** 200 m<sup>2</sup>

**Dimensionerande last:** 13 kN/m<sup>2</sup>

**Egenvikt:** 70 ton

**Lösning:** 64 st. KSF V 89x2 000 => rekommenderat vridmoment: >3 800 Nm

**Registrerat vridmoment:** 4 000 - 5 500 Nm

20 st. HEA 140-balkar

## Maskiner

Borrning med KR D 30, samtliga hål förborrades med pilotborr.

Kärnboring i asfalt 120 mm med DUSS bormaskin

Installation av skruvfundament med installationmaskin KR D 30

## Tid

Totalt 2 arbetsdagar, exklusive utsättning\* och kärnboring



\* Utsättning genomförs av uppdragsgivaren före installation påbörjas



# Fritidshus

**Markförhållande:** Blockig morän

**Yta på byggnation per hus:** 50 m<sup>2</sup>

**Dimensionerande last:** 10 kN/m<sup>2</sup>

**Egenvikt:** 15 ton

**Lösning:** 12 st. KSF V 89 x 2 000 => rekommenderat vridmoment: >4 200 Nm

**Registrerat vridmoment:** 4 500 - 6 500 Nm

4 st. HEA 140-balkar

## Maskiner

Borrning med KR D 30, samtliga 144 st. hål förborrades med DTH borrar F2- W140, 125 mm

Installation av skruvfundament med installationmaskin KR B 250

Utmanande blockiga förhållanden, borrning per hål uppskattas till 1 timme

## Tid

Totalt 6 arbetsdagar, 70% borrar exklusive utsättning\*

## Miljö

CO<sub>2</sub>-besparing på 90% jämfört med platta på mark vilket motsvarar 1,4 ton CO<sub>2</sub> per hus, totalt för 12 hus: 17 ton CO<sub>2</sub>. Detta motsvarar att köra 14 000 mil med bil.



\*Kompressor nödvändig, min. 6,5 m<sup>3</sup> rekommenderas

\*Utsättning genomförs av uppdragsgivaren före installation påbörjas

# Rätt läge att utveckla din verksamhet? Vi gör det tillsammans!

Krinnerns utbildning i applikationsmetoden med skruvfundament ger din verksamhet stora konkurrensfördelar och möjlighet att utvecklas. Vi finns där och tar dig genom stegen och hjälper dig med:

- Professionell rådgivning kring Krinnerns systemlösningar för dina behov och projekt
- Demonstration och utbildning inom applikationsmetoden, maskiner och skruvfundament före köp
- Vid behov erbjuda konsultation för beräkningar av lastvärden



## 1: Inledande möte

för att diskutera dina behov, projekt och möjligheter

## 2: Vi gör ett besök

ute vid byggprojekt och tittar på referenser

## 3: Utbildning

Tillsammans gör vi ett besök på Krinnerns huvudkontor i Tyskland i 2 dagar\* där du får en utbildning inom applikationsmetoden samt relevanta maskiner

## 4: Kom igång

Ett upplägg för leasing tas fram och beställning av installationsmaskin och skruvfundament görs

\* Kostnad för resa och utbildning ingår för 1 person vid köp eller leasing av maskin. Kunden ansvarar för att tillgodogöra sig utbildningen och dess moment.

## Krinner Nordic

[Info@krinnernordic.com](mailto:Info@krinnernordic.com)

Telefon: +46(0)46 27 26 200

[www.krinnernordic.com](http://www.krinnernordic.com)

 [www.facebook.com/rightfoundation](https://www.facebook.com/rightfoundation)

 [www.linkedin.com/company/krinner-nordic](https://www.linkedin.com/company/krinner-nordic)