

## DUURZAAM & CIRCULAIR BOUWEN

De pionier in duurzaam & circulair bouwen

# SCHROEFPAAL FUNDAMENTEN

## Bijzondere civiele techniek met KRINNER

Schroeffunderingen gebaseerd op het principe van paalconstructies, één van de oudste en meest beproefde funderingsvormen. Het thermisch verzinkte (100µm = micron) stalen buisprofiel met gelaste schroefdraad is ontwikkeld om de gecombineerde axiale en horizontale lasten op te nemen en wordt met een door KRINNER ontwikkelde schroefmachine geïnstalleerd.

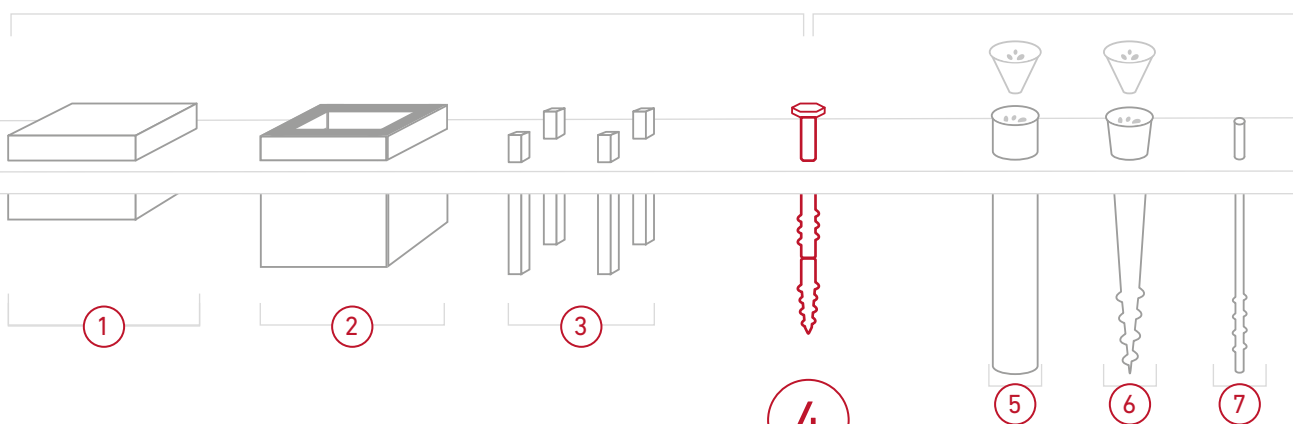
➔ **KRINNER schroefpalen type V89/V114/V140 en V168 [NIEUW] volgens [N]EN 12699:2015-07. Sinds december 2023 hebben deze series een type goedkeuring van het DIBt [Duits Instituut voor Bouwtechniek].**

## INDELING VAN SCHROEFPAAL FUNDAMENTEN

t.a.v. overige toegepaste funderingsvormen

VLAKKE ONDIEPE (TOPLAAG) FUNDERING

DIEPTE FUNDERING



### 1 FUNDERINGSPLAAT

Betonplaat onder het gehele bouwwerk

### 2 STROKENFUNDERING

De opbouw wordt op een betonnen omranding geplaatst

### 3 SEPARATE FUNDAMENTEN

De opbouw wordt geplaatst op dragende kolommen

### 4 KRINNER SCHROEFPAAL

In de bodem geschroefde metalen grondverdringende funderingspaal volgens [N]EN 12699:2015-07 waarop de dragende constructie wordt geplaatst (bijv. stalen balkprofielen)

### 5 VERDRINGINGSPAAL

In de bodem geheide houten, betonnen en/of stalen buizen

### 6 BOORPAAL/AVEGAAR PAAL

In de grond geboorde uitsparing opgevuld met betonspecie

### 7 MICROPAAL

Een uit stalen buissegmenten opgebouwde funderingspaal, mogelijk geheel of gedeeltelijk gevuld met beton

# HET SYSTEEMVOORDEEL

## van KRINNER schroefpalen

Schroefpaalfunderingen zijn een uitstekend alternatief in het kader van duurzaam en circulair bouwen en bieden aanzienlijke voordelen ten opzichte van traditionele beton- en/of stalen buispaalfunderingen

### Ecologisch

- Geen oppervlakte afdichting
- Bodemstructuur wordt niet beschadigd
- Eenvoudig te demonteren
- Herbruikbaar en recyclebaar

### Efficiënt

- Zeer geschikt voor montage op moeilijk bereikbare locaties
- Geen grondverzet
- Snelle montage - korte bouwtijd
- Direct belastbaar
- Verlengbaar

### Veilig

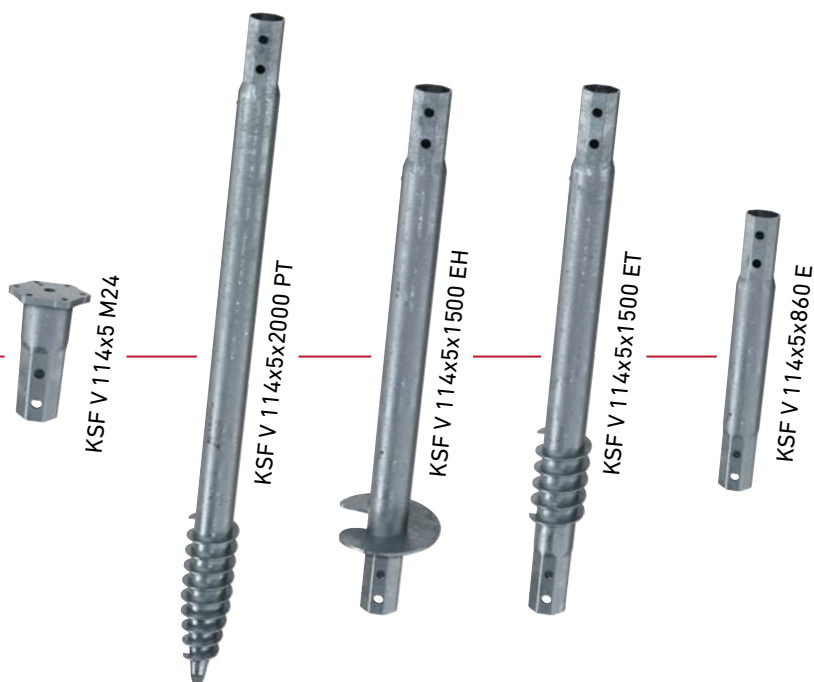
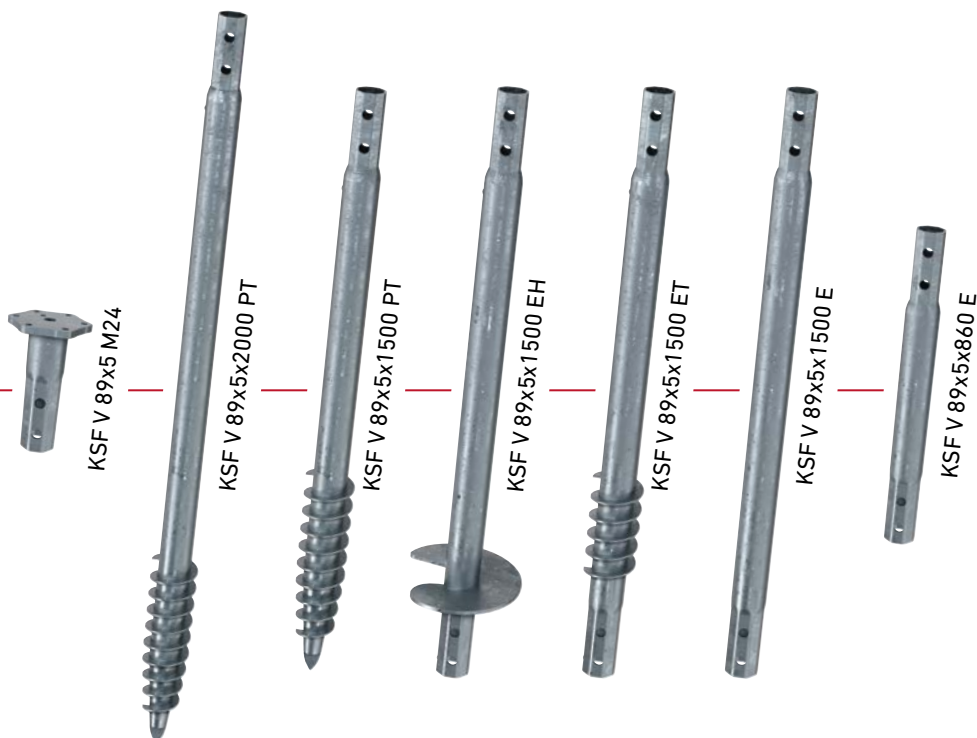
- Lange levensduur
- Hoge lastopnames
- Hoogste kwaliteitsnormen  
(N)EN 12699:2015-7  
(EN1090/CE)



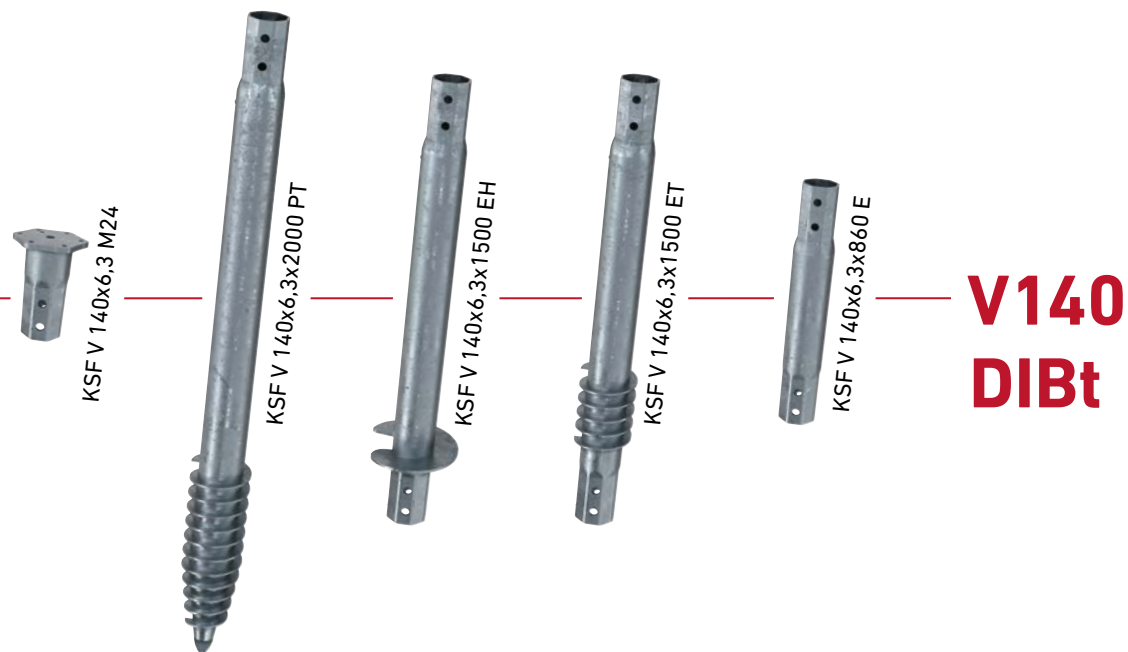
# V-SERIE

Dé oplossing voor economische  
toplaag- en dieptefunderingen

## V89 DIBt



## V114 DIBt



## DE PRODUCTEN



**Basiselement – PT:** Het basiselement van de V-serie is altijd benodigd bij installatie. De geharde boorpunt en de schroefdraad zorgen voor een soepele voortstuwing in de bodemlagen. Bovendien zorgt de schroefdraad voor een hogere belastingoverdracht in de grond in vergelijking met de pure schachtwrijving van de buiswand. Afhankelijk van de bodemstructuur kunnen mogelijk verlengstukken worden gebruikt. In geval van een toplaagfundering waarbij sprake is van een voldoende draagkrachtige bodemstructuur kan het PT basiscomponent + flensdeel voldoende zijn.

**Verlengcomponent met schroefdraad – ET:** Het ET verlengcomponent wordt gebruikt om de diepere grondlagen binnen te dringen. De schroefdraad van het ET component bevordert enerzijds de voortbeweging in de grond om te voorkomen dat het basiselement tijdens montage “wegloopt” en anderzijds de lastopname.

**Verlengcomponent met schotel – EH:** Het EH component wordt gebruikt als verlengstuk om extra lasten op te kunnen nemen. De “schotel” (Ø300 mm) verhoogt - door het grote oppervlak - het draagvermogen van de fundering. Het gebruik van dit component wordt aanbevolen wanneer sprake is van montage in minder draagkrachtige en homogene bodemstructuren.

**Verlengcomponent – E:** Het E-verlengcomponent is een compensatie-element dat wordt gebruikt om kleine hoogteverschillen te overbruggen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij een bouwproject een hellende locatie.

**Flensdeel – M24:** De opbouw van de constructie kan worden bevestigd op het flensdeel – bijv. op een HEA\HEB balkprofiel of een stalen kolom.

# GEREEDSCHAPPEN

Bijpassend materieel voor de civiele techniek  
en systeembouw met schroefpalen

**DIN**

Als systeemaanbieder voor duurzame schroefpaalconstructies werkt KRINNER  
vanzelfsprekend met hoogwaardige montagemachines en testgereedschap  
"made by KRINNER".



## KRL – MONTAGE MAKELAAR

- Volgens EN 16228-1
- Gebruik: i.c.m. een grondverzetmachine
- Krachtig: ca. 15000 Nm indraaimoment
- Snel: tot ca. 100 componenten per dag (V140) d.m.v. een indraaiadapter met snelvergrendeling



## KRD 30 – MINIDUMPER

- Productie en assemblage volgens de geldende Europese normen en richtlijnen o.a. EN 16228-2:2014
- Geschikt voor: KSF V89 x 5 + V114 x 5 (type KSF 140 x 6.3 wordt gemonteerd met de KRB250 en KRL - makelaar – zie boven)
- Compacte afmetingen: 0,90 x 2,08 m
- Krachtig: 8000 Nm indraaimoment
- Digitale indraaimomentregistratie
- Snelle montage: tot ca. 150 componenten per dag
- Lichtgewicht: 1100 kg



## BELASTINGTESTGEREEDSCHAP

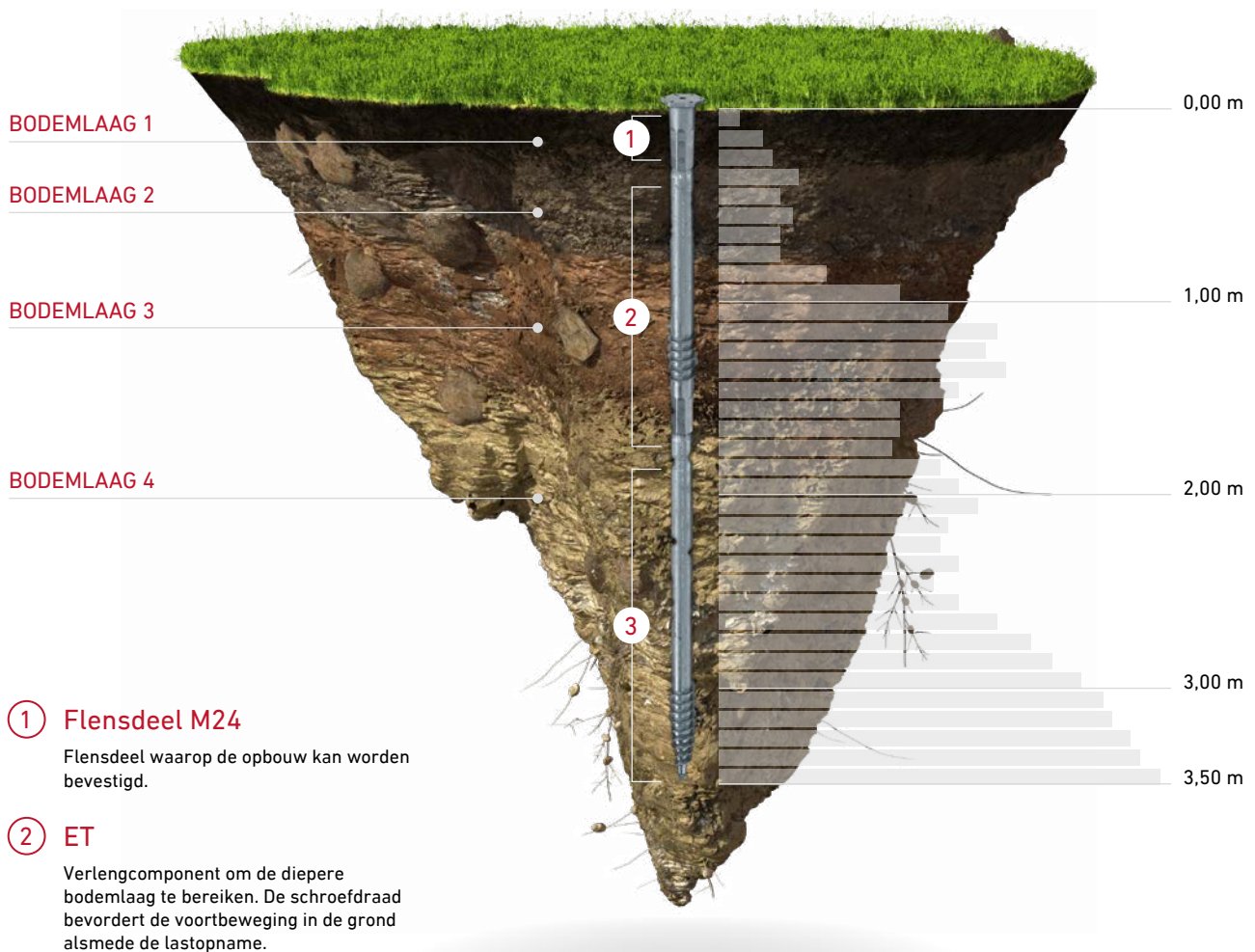
- Voor belastingproeven (druk + trek) tot 200 kN
- Volgens ISO 22477-1 regelgeving ontwikkeld
- Onderlinge afstand tussen testfundament en contrafundamenten bedraagt 2,5 m.



**CUBUS-  
HOME**

# TOEPASSING

V-serie gemonteerd - met weergave van bodemsondering en bodemlagen.

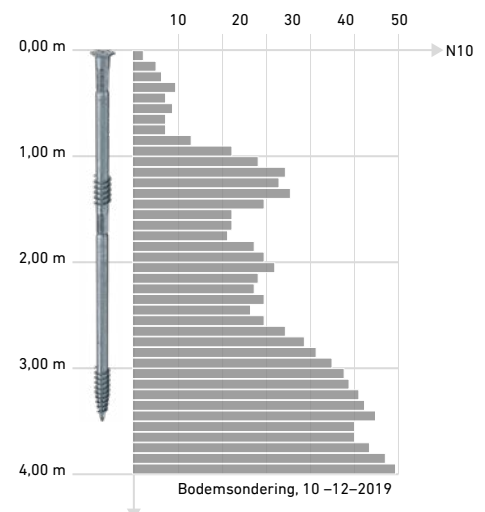


**BODEMLAAG 1**  
**SAMENGEPAKTE GROND**  
Humuslaag, kleiachtig en modderig, zwaar geworteld

**BODEMLAAG 3**  
**LICHT SAMENGEPAKTE GROND**  
Licht modderig, fijn zand tot zeer grofkorrelig zand

**BODEMLAAG 2**  
**NIET SAMENGEPAKTE GROND**  
Zeer fijn tot licht grofkorrelig zand

**BODEMLAAG 4**  
**NIET SAMENGEPAKTE GROND**  
Fijn tot grofkorrelig zand





## HET BOOMTOP HOTEL

# KOPPELINGS MOGELIJKHEDEN

## voor KRINNER schroefpalen

Schroefpaalfunderingen kunnen met verschillende koppelingen worden gebruikt. Verbindingen via stalen traversen zijn veel voorkomende oplossingen, maar de opbouw kan ook rechtstreeks op het flensdeel van de schroefpaal worden gemonteerd.

➡ Afbeelding van een traversebalk gemonteerd op 2 schroefpalen waarbij de hoge puntlast verdeeld wordt opgenomen.



➡ Afbeelding van een schroefpaalopstelling onder een gebouw. In dit geval zijn de stalen traversebalken d.m.v. een klemsysteem [kikkerplaten] aan de flensdelen van de schroefpalen bevestigd.



## STUDENTEN WONING

Deze brochure wordt u aangeboden door:



PTB  
De Pauw 12  
1606 DE - VENHUIZEN

Telefoon: 06 - 51 90 36 69

Email: [info@ptbschroefpalenfundatie.nl](mailto:info@ptbschroefpalenfundatie.nl)  
Internet: [www.ptbschroefpalenfundatie.nl](http://www.ptbschroefpalenfundatie.nl)