

# AKA - Gräper betreedbare stations





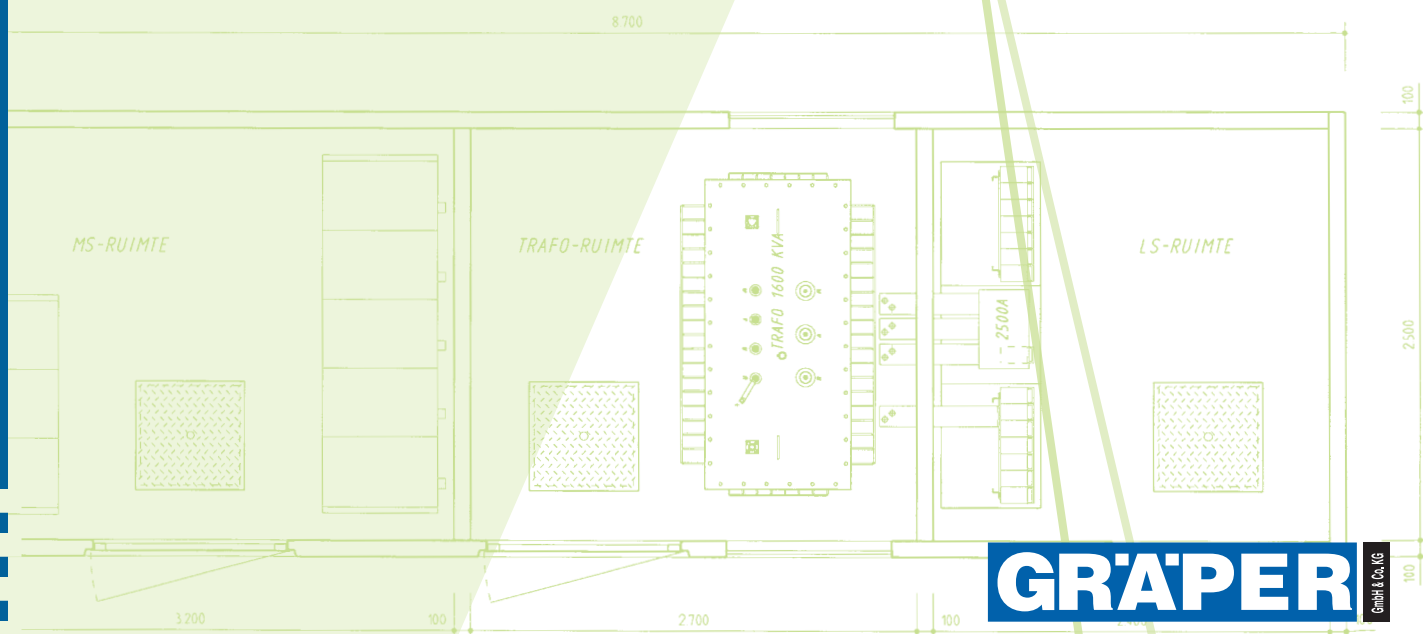
Alberts & Kluff (AKA) is een adviserende elektrotechnische handelsonderneming en vertegenwoordigt een aantal gerenommeerde fabrikanten op het gebied van energietechniek, verlichting en infratechniek in Nederland.

AKA is dochteronderneming van Gräper GmbH. Gräper is een Noordduitse onderneming die in 1904 is opgericht als kalkzandsteenfabriek. Later is Gräper zich tevens gaan richten op de fabricage van betonnen prefab-stations. Inmiddels beschikt Gräper over twee moderne fabrieken waar zowel breedbare als compactstations worden gebouwd. Deze stations worden voor veel doeleinden ingezet.

Gräper beschikt over een uitgebreide engineeringafdeling waar transformator- en schakelstations worden ontworpen, ingericht en zonodig beproefd.

Door een hoog kwaliteitsniveau en flexibele productiemethode is Gräper GmbH een marktleider in Duitsland.

Alberts & Kluff maakt als dochteronderneming gebruik van al deze voordelen en biedt dezelfde faciliteiten vanuit een eigen kantoor en installatiehal in Almere.



Gräper stations zijn al enkele tientallen jaren een begrip in Nederland als het gaat om robuuste geprefabriceerde betonnen behuizingen, en vinden hun toepassing als:

- Transformator- en/of schakelstation.
- Meet- en regelstation.
- Waterdistributie- en pompstation.
- Behuizing voor noodstroomvoorziening en WKK-installaties.
- Behuizing voor telecom en CAI.
- Behuizing voor analyseerapparatuur.

Naast betreedbare stations biedt AKA Gräper tevens een breed assortiment compactstations voor de verdeling van elektrische energie. Van deze stations is aparte documentatie opvraagbaar.





# Kwaliteit

Tijdens het gehele productieproces, dat bekroond is met ISO 9001 certificering, wordt uiterste aandacht besteed aan de keuze van grondstoffen en inbouwdelen. Het beton voor de prefabstations wordt vervaardigd in een eigen computergestuurde betoncentrale. Hierbij wordt gebruikgemaakt van diverse betonsoorten waaronder lichtbeton (in kwaliteit LC 25/28).

### Voordelen van lichtbeton:

- Het gewicht is 20% lager dan vergelijkbaar normaalbeton.
- Het beton heeft een 30% lagere warmtedoorgangscoefficient. Hierdoor is de kans op vorming van condensatiewater aanmerkelijk kleiner.

De wanden hebben een standaard dikte van 100 mm en zijn voorzien van een dubbel wapeningsnet. Deze robuuste bouwmethode garandeert een lange levensduur.

Kabelkelders worden monoliet gestort en zijn daardoor water- en oliedicht.

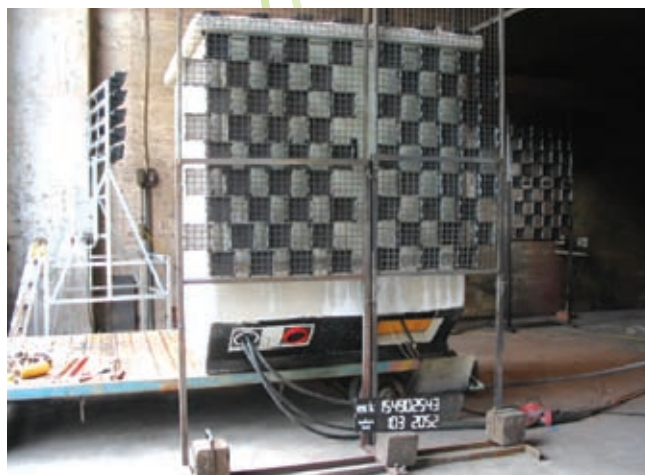
Ook daken worden monoliet gestort en waterdicht geïmpregneerd. Daken kunnen naar wens met en zonder overstek worden uitgevoerd.

### Brandbestendigheid

Bij diverse toepassingen (bijvoorbeeld de petro-chemische industrie) gelden eisen voor brandbestendigheid van de behuizingen. Hiervoor kunnen wanden worden gefabriceerd die voldoen aan F120 (conform NEN 6069 en ISO 834-1). Voor kabeldoorvoer kunnen brandwerende doorvoeringen worden ingebouwd.

### Kortsluitbestendigheid

Schakel- en trafostations kunnen zodanig worden ontworpen dat ze voldoen aan de zogenaamde Pehla eisen, zoals vastgelegd in IEC 1330. Hierbij geldt als criterium dat bedienend personeel en omstanders bij een kortsluiting in het station geen risico lopen door vuur en rondvliegend materiaal.



## Maatvoering

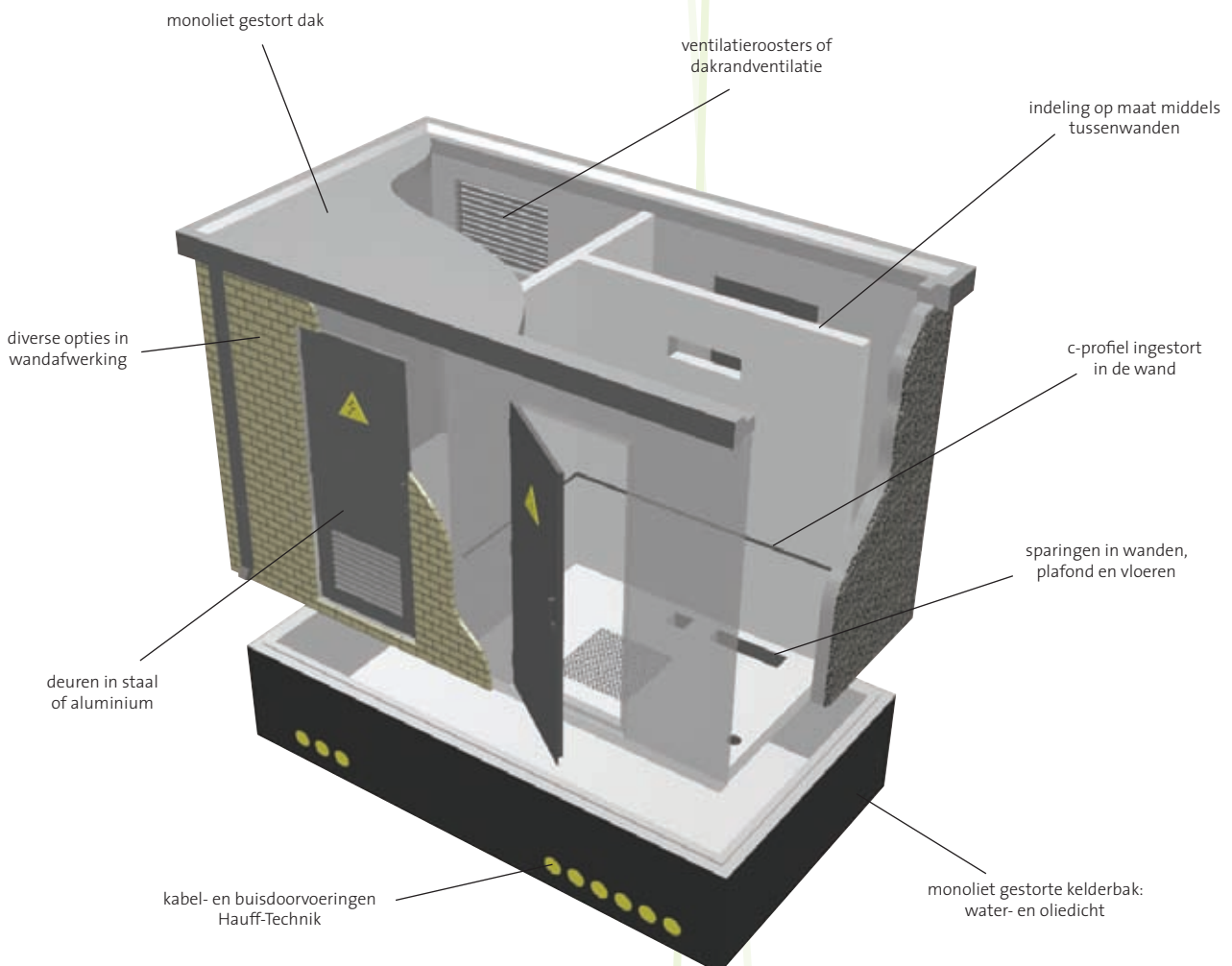
De flexibele productiemethode van Gräper maakt het mogelijk nagenoeg iedere gewenste afmeting te produceren, hierbij uiteraard rekening houdend met de in Nederland geldende, maximale transportafmetingen.

Stations kunnen als complete unit worden gebouwd met een maximale lengte van meer dan 20 meter en maximale breedte van 4,50 meter.

De maximale transporthoogte bedraagt 3,80 meter. Bij overschrijding van de maximale transportafmetingen kunnen betonsegmenten separaat worden getransporteerd en op de bouwplaats worden samengebouwd. De stations zijn veelal blijvend verplaatsbaar.

## Specials

Door onze flexibele productiemethode zijn wij tevens in staat om speciale uitvoeringen van stations of kelders te fabriceren. Voorbeelden hiervan zijn etagebouw of (deels) ondergrondse behuizingen.







## Uitvoering en afwerking buitenwanden

Stationswanden worden standaard in gewassen grindbeton uitgevoerd. Daarnaast zijn er legio andere mogelijkheden. Hier volgen enkele voorbeelden:

- Granol of schilderwerk.
- Steenstripsbekleding (standaardstrips of gezaagde baksteenstrips).
- Ommetselbare uitvoering (voor later ter plaatse aan te brengen bakstenen).
- Tegels of beplating.



## Inbouwdelen

Stations kunnen worden voorzien van alle benodigde bouwkundige inbouwdelen zoals: deuren, roosters, sparringen en c-profiel. Daarnaast zijn bouwkundige aanpassingen als bijvoorbeeld systeemvloeren en bordessen mogelijk. Stalen inbouwdelen worden in eigen fabriek op maat geproduceerd, thermisch verzinkt en daarna in RAL kleur gecoat. Indien gewenst kunnen ook aluminium deuren worden toegepast.



De deuren kunnen worden voorzien van zowel opleg- als inbouw(cilinder)-sloten. De Gräper ventilatieroosters zijn insteekvrij en spatwaterdicht (IP 23d). In ruimten waar slechts een geringe ventilatie is vereist, kunnen dakrandventilatieroosters worden toegepast.

Voor het waterdicht invoeren van kabels en buizen in de kelders worden kabeldoorvoeren van ons fabriek Hauff-Technik toegepast. Hauff-Technik heeft een breed pakket producten voor alle mogelijke doorvoersituaties (waaronder het HSI bajonetsysteem en HRD of P-PIPE rubberafdichtingen). Vanzelfsprekend bestaat de mogelijkheid om kabeldoorvoeren van andere fabrikaten toe te passen.

Hauff HSI 150



Hauff Segmento



Hauff HRD



## Elektrotechnische installatie

AKA heeft zich gespecialiseerd als totaalleverancier op het gebied van trafo- en schakelstations. In onze moderne montagehal in Almere kunnen alle onderdelen van de installatie, zoals transformatoren en ms-schakelinstallaties, worden geplaatst en aangesloten.



Het geheel wordt dan 'plug and play' op de bouwplaats geleverd waardoor kosten worden bespaard.



## Transport en begeleiding

De stations worden door AKA op de bouwplaats aangeleverd en geplaatst. De plaatsing wordt altijd begeleid door eigen AKA personeel. Hiervoor beschikt AKA over VCA \*\* certificering met aanvulling voor de railinfrasector (BTR).



Optioneel kan AKA ook het grond- en funderingswerk voor u verzorgen.





## Procedure

Voor elk project wordt na bespreking van uw wensen een gespecificeerde offerte uitgebracht waarin u zowel bouwkundige details als leveringsinformatie terugvindt. Na opdracht ontvangt u een uitgebreide tekening waarop sparingen en andere details staan vermeld en/of nog door u kunnen worden aangegeven. Na aanpassing van deze tekening gaat de bouw van start. Gedurende het verloop van de opdracht staat u in nauw contact met een projectbewerker van AKA in Almere.



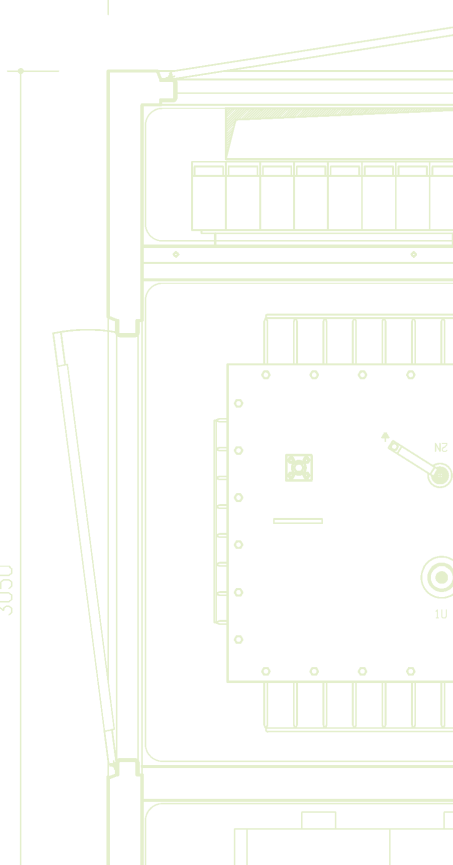
## Deskundig advies

In deze brochure vindt u een beknopt overzicht van de mogelijkheden die AKA Gräper u te bieden heeft. Aarzelt u echter niet om contact met ons op te nemen voor het bespreken van uw specifieke situatie. U kunt een beroep doen op de ruime ervaring van onze bouwkundigen en elektrotechnici. Tevens zijn onze buitendienstmedewerkers graag bereid om uw project op uw locatie met u door te spreken.

Voor meer algemene info verwijzen wij u naar onze website [www.aka.nl](http://www.aka.nl)



**GRÄPER**  
GmbH & Co. KG



**AKA**

**Alberts & Klufft**

Keersluisweg 41  
Postbus 1434, 1300 BK Almere  
T +31(0)36 - 549 50 60, F +31(0)36 - 549 50 99  
E-mail: [info@aka.nl](mailto:info@aka.nl)

Kijk voor informatie op  
[www.aka.nl](http://www.aka.nl) of bel  
**036 - 549 50 60**