

## CHEMISCHE ANKERS, VERZEKERD STERK

**Een chemisch anker zorgt voor een sterke verbinding tussen het geboorde gat in beton, steen, gipsblokken of andere constructie materialen en een stalen element. Daarbij zijn stalen elementen voornamelijk draadeinden of beton- ijzer, echter kunnen ook sleeves met binnendraad en andere stalen elementen worden ingezet.**

De Expandet strategie voor chemische ankers is gebaseerd op twee klant-eisen: de hoogste belastingcapaciteit en een zo simpel en brede inzetbaarheid voor een complex product. Sinds de introductie van de eerste generatie ESI mortels in 2006, heeft Expandet voor alle toepassingen met slechts twee producten gewerkt.

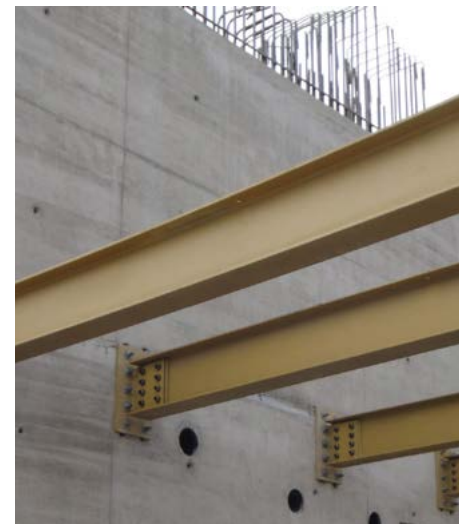
### "CHEMISCHE ANKERS ZIJN DE BESTE VERANKERINGEN"

#### **Een product, Duizend namen**

In de bouw worden verschillende termen gebruikt voor ankers. Een aantal voorbeelden zijn; chemisch anker, injectiemortel, gelijmde bevestiging, 2-componenten ankers, chemische verbindingen.

Chemische ankers worden beschouwd als de "koning onder de verankeringen", omdat zeer hoge belastingen toegestaan zijn en deze in een zeer brede scala aan toepassingen ingezet kunnen worden. Daarom is het het

meest vertrouwde bevestigingssysteem met de laagste vervorming. Één M12 draadeind draagt 2760kg in 140mm C20/25 beton! »



#### **All you need is ... Expandet!**

Expandet heeft een uitgebreid productprogramma van chemische ankers, mechanische ankers en kunststof pluggen voor elk project.



## Bereken het!

De Expandet product range biedt oplossingen voor alle toepassingen, inclusief een volledige range hoog kwalitatieve accessoires voor een concurrerende prijs.

Zowel PBT Fasteners in Nederland, als Expandet in Denemarken snijden klantspecifieke lengtes voor draad-einden, gegalvaniseerd, hot dipped of in RVS uitvoering.

Om constructeurs optimaal en gemakkelijk te laten werken heeft Expandet een software beschikbaar gesteld die



het aantal noodzakelijke ankers en de exacte plaatsing in het beton

**"CHEMISCHE ANKERS  
ZIJN IN NAGENOEG ELK  
MATERIAAL TOEPASBAAR"**

berekend. Dit Expandet calculatie programma (ECP) is gratis te downloaden op de Expandet website. Daarbij zijn altijd experts (met meer dan 40 jaar ervaring) beschikbaar voor advies m.b.t./de techniek en toepassing. »

## Smalle tussenruimtes en randafstanden zorgen voor lagere belasting

Deze regel geldt voor alle ankers van alle merken! Ankers hebben een minimale rand- en onderlinge afstand nodig. Voor zware toepassingen met chemische ankers in beton is deze afstand en ruimte cruciaal voor de belastbaarheid.

DESIGN AND CALCULATE  
**ANCHOR  
REQUIREMENTS  
IN THE EASY TO USE  
EXPANDET  
CALCULATION  
SOFTWARE!**



<http://expandet.dk/en/downloads/>

**CALCULATIONS  
POSSIBLE WITH:**



THROUGH BOLTS



C-BOLTS



CHEMICAL MORTAR

## Chemische ankers zijn

- ➔ Gecertificeerd voor bijna alle basis materialen
- ➔ Geschikt voor vele configuraties (diepe en ondiepe boorgaten; dik of dun beton, kleine of grote randafstanden of tussenruimtes)
- ➔ Een oplossing voor zeer veeleisende toepassingen in staal constructies of verankering van zware machines.
- ➔ Toepasbaar met verschillende staallengtes en legeringen van 4,6 gegalvaniseerd tot HCR Staal 1.4529, klasse 70
- ➔ Toepasbaar rechtstreeks op het betonnen oppervlak of voor afstandmontage
- ➔ Geschikt voor onbekende materialen en toepassingen, zoals materialen die niet langer toegepast worden of toepassingen in klantspecifieke materialen.



## Verbeterde mix

De verbeterde chemische mortels zijn hoge sterkte viny Lester mortels, die universeel toepasbaar zijn door hun hoge belastbaarheid, ondersteund door vele certificaten en goedkeuren.

## "CHEMISCH VERANKEREN TOT -20°C"

Met de volume calculator berekent u het benodigde aantal kokers. De Expandet Xtreme Pro chemische mortel is beschikbaar in twee versies; ESI Xtreme Pro en de EVL Xtreme Pro winter versie.



Bereken het benodigde aantal kokers met deze volume calculator!



De EVL Xtreme Pro is geschikt voor gebruik tot -20°C en heeft een aanzienlijk kortere uithardingstijd in vergelijking met de ESI Xtreme Pro, die tot -5°C kan worden ingezet. ●



### Installatie- en uithardingstijd.

Een chemisch anker begint uit te harden op het moment dat de twee componenten gemengd worden. Daarom is de verwerking tijd beperkt en wordt een installatie tijd en een uitharding tijd gegeven.



**Installatie tijd:** Verwerking tijd voordat de uitharding begint.

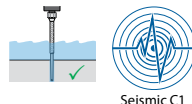
**Uitharding tijd:** Vereiste tijd voordat het anker belast kan worden.

NB: Op een zeer warme dag is het beton heet en zijn de uitharding tijden korter. Dit verlangt een zorgvuldige werkplanning.

## Certificaten en goedkeuren

### ETA (option 1)

geschikt voor gescheurd en ongescheurd beton met draadeinden (M8-M30) en bewapeningsijzer (8-32mm dia.). Onder water, Seismische klasse C1 en 3 temperatuur bereiken zijn inclusief in de ETA.



### ETA (ETAG 029)

geschikt voor metselwerk (uit klei, zandsteen, holle steen en gipsbloken)



### ETA (Tr023)

geschikt voor vóór geïnstalleerd bewapeningsijzer (8-32mm dia.) volgens Eurocode 2. Uitsluitend voor ESI. EVL hard te snel uit in diepe gaten tot 1800mm



### Vuur vast test

geschikt voor draadeinden in beton naar R120



### LEED certificaat

US certificering voor binnen gebruik en emissies



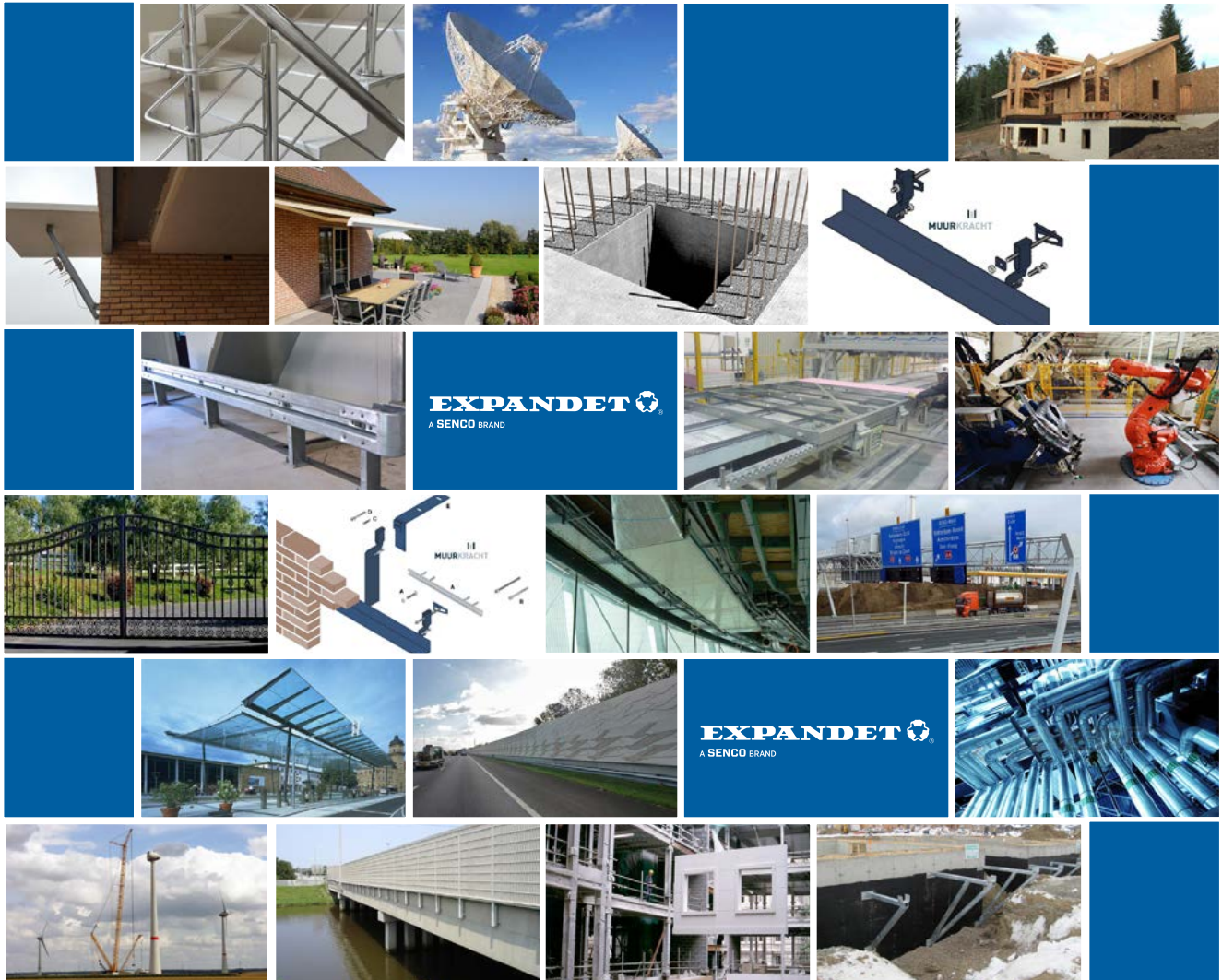
### VOC A+ gecertificeerd

Milieu certificaat voor het gehalte VOC emissies. Niveau A+ is de hoogste veiligheid met de laagste (geen) emissies





## TOEPASSINGEN



Foto's zijn ter inspiratie om een beeld te krijgen van de vele toepassingen die middels chemische ankers gerealiseerd kunnen worden.

Staalconstructies | Houtconstructies | Vangrails | Gevels | Trappen | Stalen beugels | Machines | Masten | Luifels  
 | Baldakijnen | Hekken | Pijpinstallatie | Roosters | Antennes | Robots | Lateien | Balustrades | Weg- en Tunnel-  
 installaties | Voorgeïnstalleerd bewapeningsijzer | Geluidschermen | Windmolens | Wegsignalering