

Durus[®] EasyFinish Polymeervezels

Dé oplossing voor vloeren en druklagen:
Beton en wapening in één

Eenvoudig in gebruik • Kostenefficiënt • Milieuvriendelijk • Gecertificeerd

Durus® EasyFinish Polymeervezels

Dé oplossing voor vloeren en druklagen: Beton en wapening in één.

De duurzaamheid van betonnen binnen en buitenvloeren en druklagen wordt in hoge mate bepaald door de wapening. Deze voorkomt scheurvorming en verhoogt de impact weerstand van het beton. In de meeste gevallen kan een ontwerp met Durus EasyFinish traditionele staalwapening vervangen. Dit levert aanzienlijke kostenbesparingen op en reduceert het risico van tijdslijmiet overschrijdingen tijdens de bouw.



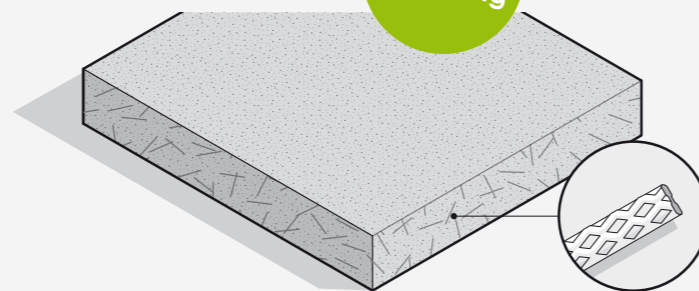
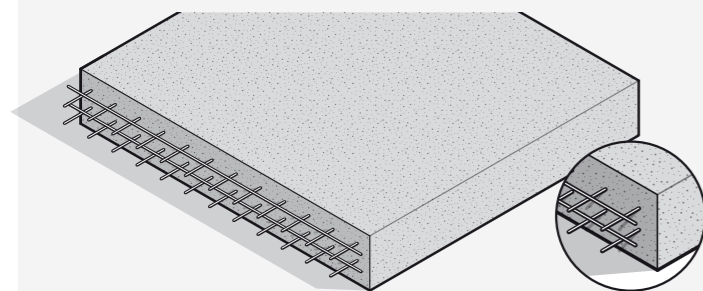
Gewapende betonvloeren

Fig. 1 / Voorbeeldberekening beton C35/45 (EE4), 200 mm dik

Staalwapening		Prijs
Beton		17 €/m ²
Wapening	Bovennet 150/150/8/8 mm	4,6 €/m ²
	Ondernet 150/150/8/8 mm	4,6 €/m ²
	Installatiekosten, afval	2,6 €/m ²
Totaalprijs wapening		11,8 €/m ²
Totaalprijs/m²		28,8 €/m²

Durus EasyFinish		Prijs
Beton		17 €/m ²
Wapening	Durus EasyFinish 4 kg/m ³	6,5 €/m ²
Totaalprijs wapening		6,5 €/m ²
Totaalprijs/m²		23,5 €/m²

20% besparing



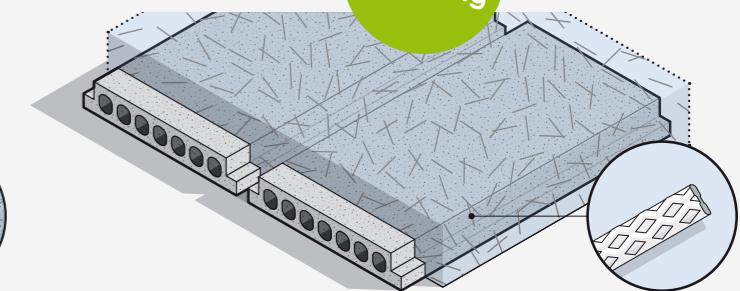
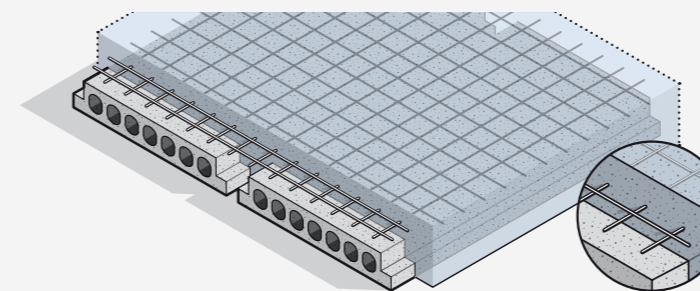
Gewapende druklagen

Fig. 2 / Voorbeeldberekening beton C25/30, 50 mm dik

Staalwapening		Prijs
Beton		4,2 €/m ²
Wapening	Staalnet 150/150/5/5 mm	1,8 €/m ²
	Installatiekosten, afval	0,8 €/m ²
Totaalprijs/m²		6,8 €/m²

Durus EasyFinish		Prijs
Beton		4,2 €/m ²
Wapening	Durus EasyFinish 3kg/m ³	1,2 €/m ²
Totaalprijs/m²		5,4 €/m²

20% besparing



Steeds meer betonproducenten, aannemers en ingenieursbureaus kiezen polymeervezels boven conventionele staalwapening. Zowel in de ontwerpfase, op de bouwplaats, als tijdens de levensduur van betonnen constructies brengt deze roestvrije driedimensionale wapening vele voordelen met zich mee.

ATG gecertificeerd

Durus EasyFinish is de eerste ATG gecertificeerde macro polymeervezel. Tijdens de certificatie is de verwerkbaarheid en de homogeniteit van het product in het beton bewezen in de meest extreme gebruiksomstandigheden.

Zo zijn ook ondernemingen op de Belgische markt niet langer gedwongen, om enkel staal als wapening toe te passen. Hierdoor zijn arbeidsintensieve werkwijzen, risico's voor de veiligheid op de bouwplaats, fouten tijdens de installatie en een hoge CO₂ footprint verleden tijd.

De in Zele vervaardigde hoog performante vezel Durus EasyFinish is speciaal voor het gebruik in betonnen vloeren en druklagen ontwikkeld. Het vermijdt

plastische krimp in het nog verse beton en wapent de uitgeharde constructie.

Kostenefficiënt

Durus EasyFinish bespaart kosten op materiaal en werkuren (zie figuren 1 en 2).

Veilig en ergonomisch

Zowel op de centrale als op de werf biedt Durus EasyFinish een veilige en ergonomische oplossing. In de meeste gevallen dient er slechts één zak van 3 kg/m³ aan het beton toegevoegd te worden. De flexibele vezels sluiten kwetsuren uit tijdens het doseren. Op de werf wordt het gevaar om te struikelen over de stalen netten tijdens het storten geëlimineerd. Ook na het uitharden steken er geen stalen vezels uit de vloer.

Milieuvriendelijk

Polymeervezels zijn de meest milieuvriendelijke methode om beton te wapenen (zie figuur 3). Durus EasyFinish is een product dat naast een nascheurgedrag ook een bewezen oplossing is tegen plastische krimp. Vele malen effectiever dan staalvezels of staalnetten.

Bewezen prestaties

Testrapporten volgens ASTM C1579-13 tonen aan dat 3 kg/m³ Durus EasyFinish de plastische krimp met minstens 65% vermindert. In ons eigen betonlabo testen we de prestatie van de wapeningsvezels in de betonmix van onze klanten. De residuele treksterkte van het beton wordt getest in samenwerking met het WTCB (zie figuur 4).

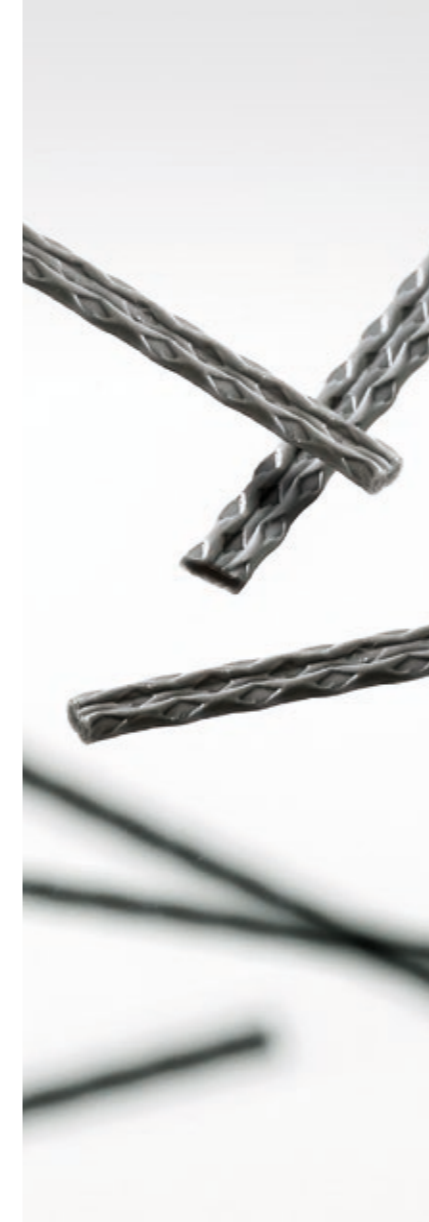
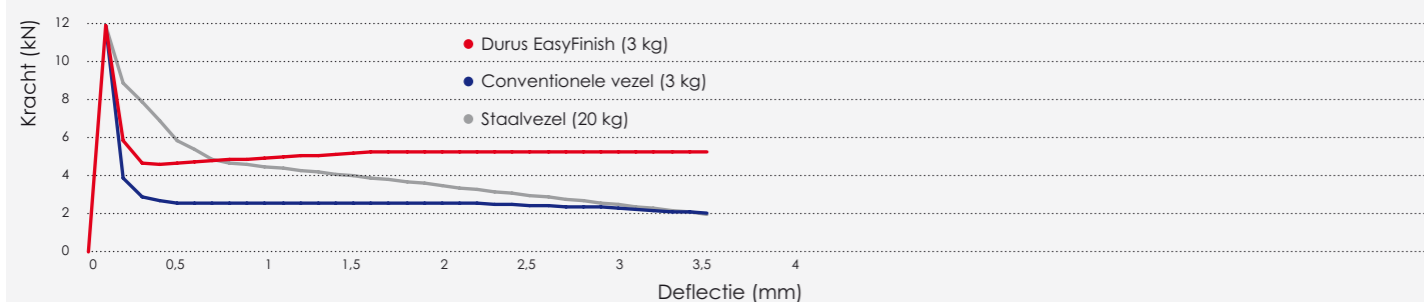


Fig. 3 / CO₂ equivalent voor gewapend beton

Product	CO ₂ equivalent (kg CO ₂ /t)*	Hoeveelheid (kg) per m ²	CO ₂ equivalent per m ²
Staalnetten	1.932	10,6	20.479
Synthetische vezels	260	0,8	208

*) Bron: ITAtech (2016), Guidance for Precast Fibre Reinforced Concrete Segments, Vol. 1: Design Aspects, p. 24

Fig. 4 / Driepunt buigtest volgens EN 14651



De afwerkbaarheid van Durus EasyFinish is getest in verschillende toepassingen en ontwerpen van mengsels voor betonvloeren. Onderstaande dosering is berekend volgens TR 34 4th edition 2013, met een beddingsconstante $k = 40 \text{ MN/m}^3$, een minimum betonsterkte C25/30 en een doorsnee belasting. Door gebruik te maken van onze design service, kunnen wij de ideale dosering op maat berekenen met garantie naar prestatie.

Voor meer informatie contacteer ons op info@adfil.be

Dosering

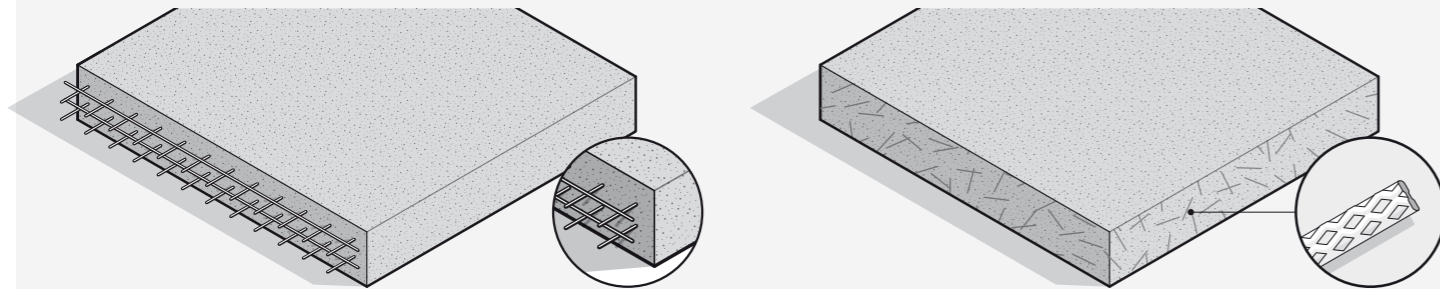
Fig. 5 / Voorbeeld dosering betonvloer

Staalwapening

Beton	Wapening
150 mm C25/30	Ondernet 150/150/6/6 mm
150 mm C25/30	Ondernet 150/150/8/8 mm
150 mm C35/45	Onder- en bovennet 2 x 150/8 mm
200 mm C35/45	Onder- en bovennet 2 x 150/8 mm

Durus EasyFinish

Beton	Wapening
150 mm C25/30	3 kg
150 mm C25/30	3 kg
150 mm C35/45	4 kg
200 mm C35/45	4 kg



Boven: Plastische krimpscheuren gemeten d.m.v. een digitale microscoop
Onder: Uitvoering van een druklaag met Durus EasyFinish wapening



Waarom Durus EasyFinish?

- Gebruiksvriendelijk
- Beton wordt gewapend geleverd
- Weinig invloed op verwerkbaarheid vanaf slump S4
- Geen transport en installatie van stalen netten
- Kan niet fout geplaatst worden
- Veiliger tijdens en ná installatie
- Roestvrij





België T +32 52 457 413
India T +91 8527625678
Verenigd Koninkrijk T +44 1482 863777

Disclaimer

Alle informatie en productspecificaties in dit document zijn correct op het moment van publicatie. Omdat wij een beleid volgen van continue ontwikkeling, kunnen de verstrekte informatie en productspecificaties op elk moment zonder voorafgaande kennisgeving wijzigen. Er mag derhalve niet van correctheid worden uitgegaan tenzij uitdrukkelijk en op aanvraag.

www.adfil.com / info@adfil.com

© 2018 / PAB-1-NED-DEF-05/2019

ATG certificaat Durus EasyFinish, registratienummer 3098