

nieuw

PLS *Newton*

Met PLS *Newton* zit
je bouwproject in de lift



Bouwen tot
6 bouwlagen hoog

nieuw *PLS Newton*

1+1=3

Het geheel is meer dan de som van de delen

1. Extra druksterkte
2. Alle voordelen van PLS
3. Dé keramische bouwoplossing voor appartementen en utiliteitsgebouwen



Met *PLS Newton* bouw je tot 6 bouwlagen hoog

Het Porotherm PLS assortiment breidt uit

nieuw
PLS Newton

Er was al langer een vraag van de bouwprofessionals naar een toepassing van **Porotherm lijmstenen voor hogere bouwconstructies.**

Wienerberger blijft innoveren en ontwikkelde *PLS Newton*.

Een handig formaat voor maximaal rendement

500/138/249

Bij dit standaardformaat werd uitgegaan van maximaal rendement: grootformaat lijmsteen met goed verhandelbaar gewicht (16 kg/steen). Dit formaat is compatibel met andere stenen uit het PLS assortiment.

Porotherm *Dryfix*
Porotherm *Lijm-Systeem*

Kies uw verwerkingsmethode



Porotherm *Dryfix*
+ Plug & Spray
+ Sneller, beter en efficiënter bouwen
+ Gecertificeerde aannemer
+ ATG gecertificeerd
+ Wienerberger service

Een revolutionair bouwsysteem ontwikkeld met focus op rendement.

Porotherm *Lijm-Systeem*
+ Hoger rendement dan bij klassiek metselen
+ Eenvoudige stapeltechniek
+ Snel aan te leren
+ Wienerberger service

Binnenmuren worden sneller en efficiënter opgetrokken.

nieuw *PLS Newton*

+ Hoge druksterkte: tot 6 bouwlagen mogelijk

- Unieke keramische binnenmuursteen
- Gedeclareerde gemiddelde blokdruksterkte f_{mean} 25 N/mm²
- Karakteristieke muurdruksterkte f_k 8,5 N/mm²
- De beste verhouding muurdruksterkte/volumegewicht
- De geteste muurdruksterkte is hoger dan de berekende waarde
- N_{Rd}-tool voor het toetsen van de stabiliteit van een verticaal belaste wand (beschikbaar voor het volledige Porotherm assortiment)
- Benor gekeurde steen voor grotere rekenwaarden van de muurdruksterkte
- Meer ontwerpvrijheid
- Verwaarloosbare thermische en hygroscopische uitzetting en krimp in vergelijking met andere producten
- Vormstabiel en dus geen dilatatievoegen nodig
- Budgetvriendelijke bouwoplossing

+ Behoud van thermische eigenschappen

- Behoud van de lambdawaarde van PLS 500, dus optimale thermische isolatie
- Uitstekende verhouding muurdruksterkte/lambdawaarde
- Hoge thermische inertie

+ Blijft goed verhandelbaar

- Minder zwaar dan gelijkaardige producten met dezelfde muurdruksterkte
- Behoud maximaal rendement door laag volumegewicht en groot formaat

+ Behoud van alle PLS eigenschappen

- Hoog rendement
- Lange levensduur
- Duurzaamheid
- Kwaliteit
- Het verzagen en inslijpen van technieken kan op eenvoudige wijze gebeuren
- Flexibiliteit
- PLS producten zijn uit voorraad leverbaar

- + hoge druksterkte
- + behoud van thermische eigenschappen
- + blijft goed verhandelbaar
- + hoog rendement
- + levensduur
- + duurzaamheid
- + kwaliteit
- + ergonomie
- + flexibiliteit
- + Wienerberger service

= uw voorprong op de werf



f_{mean} 25 N/mm²
 f_k 8,5 N/mm²



Wat maakt PLS *Newton* zo uniek?



Berekende waarde versus geteste waarde

De muurdruksterkte kan op twee manieren bepaald worden: via berekening of via laboratoriumdrukproeven op gelijkijnde muren (volgens NBN EN 1052-1).

Voor het huidige assortiment Porotherm binnenmuurstenen liggen de berekende karakteristieke muurdruksterkte en de geteste karakteristieke muurdruksterkte zeer dicht bij elkaar.

PLS *Newton*, een buitenbeentje in muurdruksterkte

Door de beduidend hogere blokdruksterkte is de berekende karakteristieke muurdruksterkte van PLS *Newton* al aanzienlijk hoger. Maar laboproeven leverden nog betere resultaten. Deze testresultaten tonen aan dat de karakteristieke muurdruksterkte van PLS *Newton* nog een stuk hoger is dan de berekende waarde.

PLS *Newton* is een innovatieve Wienerberger ontwikkeling met focus op de muurdruksterkte, waarbij het geheel meer is dan de som van de delen.

Innovatieve kleisamenstelling

Door een geoptimaliseerde kleisamenstelling wordt een grotere druksterkte van de steen bekomen. Deze ideale samenstelling is het gevolg van breedvoerig onderzoek naar de best mogelijke grondstoffen en het gebruik van aangepaste procesparameters.

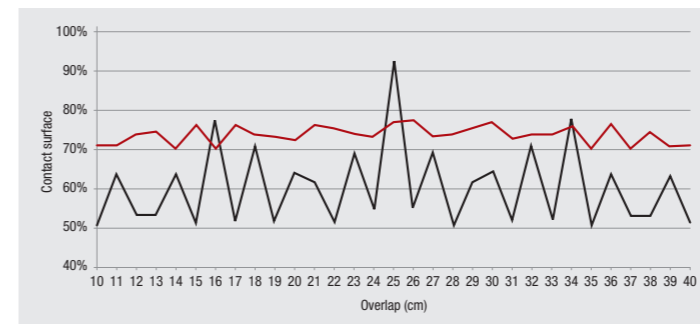
Het resultaat is een optimale verhouding tussen blokdruksterkte en volumegewicht.

Optimalisatie van perforatiebeeld

Bij snelbouwstenen met een klassiek perforatiebeeld is het overeenkomende keramische contactoppervlak tussen boven elkaar liggende steenlagen minder constant en hier wordt rekening mee gehouden in de formule voor het bepalen van de berekende muurdruksterkte.

Een constanter contactoppervlak, ongeacht de stapeling, zorgt voor een constantere en dus betere muurdruksterkte. Daarom ontwikkelde Wienerberger een innovatief perforatiepatroon.

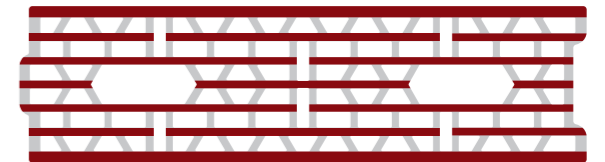
- Dankzij het patroon met onder andere **de doorlopende stegen in langsrichting** ontstaat een **maximaal keramisch contactoppervlak** tussen de steenlagen.
- Onafhankelijk van de stapeling (halfsteens of afwijkend) behoudt een muur met PLS *Newton* steeds een **uitmuntende muurdruksterkte**.



• PLS *Newton* • Klassiek perforatiebeeld

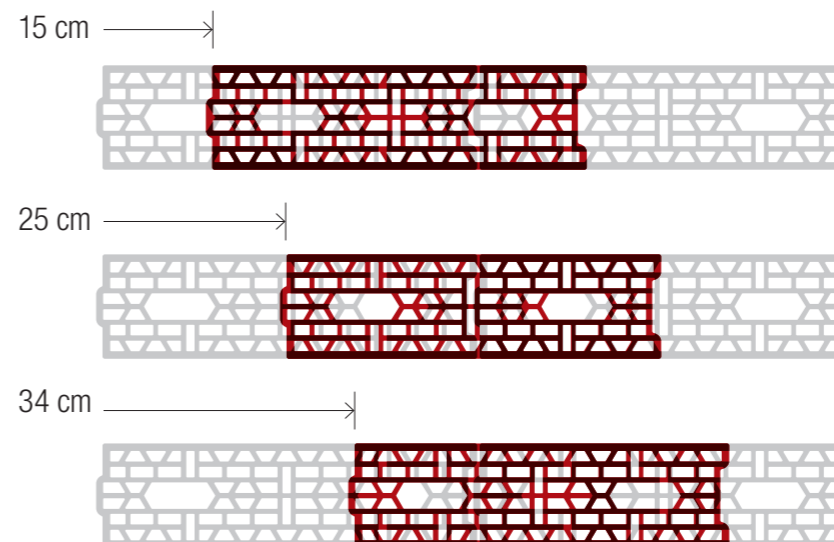
Hogere muurdruksterkte door meer contactoppervlak

Deze grafiek toont het percentage keramisch contactoppervlak, afhankelijk van de positie van de stenen boven elkaar. PLS *Newton* presteert gemiddeld beter dan de blokken met een klassiek perforatiebeeld. De spreiding tussen de hoogste en laagste waarde is veel minder. **Dit maakt van de PLS *Newton* een bouwsteen met een heel constante muurdruksterkte.**

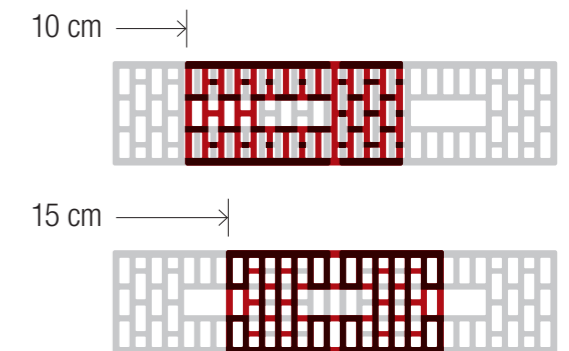


De PLS *Newton* 'permanente' contactzones

De PLS *Newton* = constante muurdruksterkte



Klassiek perforatiebeeld = wisselende muurdruksterkte



• Contactvlakken

Technische fiche PLS *Newton*

Fabricagematen L x B x H	Tolerantie /Spreiding	Nettogewicht /st	Druksterkte (f _{mean})	Lambda waarden [W/mK]			Gem. bruto droge volumemassa	Categorie
				λ _{10,dry,50/50}	λ _{10,dry,90/90}	λ _{ui}		
500 x 138 x 249 mm	T1+/R1+	16,1 kg	25 N/mm ²	0,23	0,24	0,26	925 kg/m ³	D1

Wat maakt PLS *Newton* zo uniek?

PLS *Newton* = hogere muurdruksterkte met extra troeven

Behoud van lambda-waarde

Dankzij de **geoptimaliseerde kleimix** en het **uitgekiende perforatiebeeld** blijft de lambda-waarde van 0,26 W/mK behouden.

Maximaal rendement

Dankzij het **laag volumegewicht**, het **grote formaat** en de **snelle verwerkingwijze** wordt een maximaal rendement bereikt.

Blijft behoren tot de groep 2 metselstenen van **Eurocode 6**

Dit is onder meer belangrijk naar brandveiligheid toe.

Het geheel is meer dan de som van de delen

Wienerberger blijft zoeken naar innovatieve en rendementsverhogende oplossingen voor architect, studiebureau en aannemer. Dankzij de innovatieve kleisamenstelling en het geoptimaliseerde perforatiebeeld is PLS *Newton* geschikt voor bouwprojecten tot 6 bouwlagen.

Bij PLS *Newton* is de geteste muurdruksterkte hoger dan de berekende waarde, met behoud van dezelfde thermische eigenschappen als PLS 500 en de voordelen van het verlijmen.

Informatie over de benodigdheden, hulpmaterialen voor het verlijmen van PLS *Newton* en een stap-voor-stap handleiding vindt u in de brochure over het Porotherm *Lijm-Systeem* of Porotherm *Dryfix*.

N_{Rd}-berekeningstool

De N_{Rd}-berekeningstool is uw eerste hulp bij druksterkteberekening en het optimaal benutten van metselwerk

Wienerberger ontwikkelde een handige tool voor de berekening van verticaal belaste metselwerkwallen volgens Eurocode 6 (NBN EN 1996-1-1 + ANB). Dat kan voor alle producten uit het Porotherm assortiment. Ook met toepassing van SonicStrip.

Voor PLS *Newton* wordt rekening gehouden met de geteste waarden

- Persoonlijke webruimte per gebruiker
- Weergave van formules, berekeningsstappen, tussenresultaten en randvoorwaarden
- Visualisatie van dwarsdoorsnedes en zijaanzichten
- Interactiediagrammen voor snelle inschatting van de dimensionering

Interactief, transparant en functioneel

www.berekeningmetselwerk.be

nieuw *PLS Newton*

Een duurzame en kwalitatieve keuze



Made in Belgium:

- De Porotherm stenen worden lokaal geproduceerd in België. Hierdoor komt er weinig transport aan te pas en wordt de ecologische voetafdruk minimaal gehouden.
- De baksteenindustrie bevordert de plaatselijke werkgelegenheid en versterkt daardoor de lokale economie.
- Onder de noemer 'People-Planet-Profit' optimaliseert Wienerberger in zijn vestigingen alle aspecten van het keramische productieproces. Dit door het inzetten van de best beschikbare technieken en innovatieve processen.
- Belgische, gegarandeerde rekenwaarden.

Thermische isolatie:

De juiste keuze voor een EPB-woning of BEN-woning. Door de lage λ -waarde en het ontbreken van mortel isoleert de verlijmde keramische muur thermisch beter.

Thermische inertie:

Comfort gegarandeerd, zowel in de winter als in de zomer.

Vormstabiel:

Lange levensduur en blijvende kwaliteit van de binnenbepleistering. De luchtdichtheid blijft op lange termijn gegarandeerd.

Vochthuishouding:

Gezond binnenklimaat.

Brandveilig:

De brandweerstand van een gelijkde gepleisterde muur is even groot als van een klassiek vermetste muur.

Wienerberger werkt mee aan initiatieven zoals

CSS – Clean Site System:

Verpakkingsplastic hoeft niet afgevoerd te worden met het dure restafval. CSS stelt grote opbergzakken voor kunststof verpakkingsmateriaal ter beschikking. Deze zakken kunnen gratis achtergelaten worden op de daartoe aangeduide inzamelpunten.



Natureplus ecolabel:

Baksteen is een ecologisch bouw materiaal.



DUBOkeur:

De keramische binnenmuurstenen van Wienerberger zijn één van de beste milieukeuzes in hun toepassing. De PLS Newton haalt bij verlijming klasse 2 in de NIBE-classificatie.



Cradle to Cradle-certificaat:

In samenwerking met het Cradle to Cradle Platform behaalde Wienerberger begin 2012 het Cradle to Cradle (C2C)-certificaat voor haar Porotherm keramische binnenmuurstenen.

