

DWS 150



1. Producent:

DWS prefabmuurstysteem
Nijverheidsstraat 2
8650 Houthulst

Tel. 051 / 700 811
Fax. 051 / 700 926
email. info@dws-prefab.be

2. Voorwerp

DWS 150 is een geprefabriceerde wand die hoofdzakelijk is opgebouwd uit bouwblokken van gebakken klei, die met elkaar verbonden zijn door metselmortel. De wand is geschikt voor niet decoratief metselwerk voor woningbouw, appartementsbouw en utiliteitsbouw. De wand is opgebouwd volgens de traditionele metselmethodes. In de onderste en 3^e mortelvoeg is er een wapening voorzien. Wandelementen worden gekoppeld met een mechanische verbinding bestaande uit metalen lussen, wapeningsstaaf en krimpvrije mortel.

3. Technische specificaties materialen

3.1. Metselblokken

Beschikbare afmetingen

Fabricagematen L x B x H (mm)	Tolerantie/ spreiding	Nettogewicht (Kg)	Lambda waarden (W/mK)			Gem. bruto droge volumemassa (kg/m ³)	categorie
			$\Lambda_{10,dry,50/50}$	$\Lambda_{10,dry,90/90}$	Λ_{ui}		
500 x 100 x 234	T1+/R1+	9.9	0.26	0.27	0.29	850	D1
500 x 138 x 234	T1+/R1+	13.7	0.23	0.24	0.26	850	D1
500 x 188 x 234	T1+/R1+	18.7	0.23	0.24	0.26	850	D1

Prestatiecriteria:

Druksterkte:

Gedeclareerde gemiddelde druksterkte volgens NBN EN 771-1: $f_{mean} \geq 15 \text{ N/mm}^2$

Vorstbestendigheid: F0 – niet vorstbestand volgens NBN B 27-009

Initiële wateropzuiging: IW3 volgens PTV 23-003

Hygrometrische krimp en opzwellings: volgens NBN B24-208: $\leq 0.1 \text{ mm/m}$

Brandreactieklasse: A1 volgens EN 13501-1

Metselbaksteengroep: Groep 2 volgens Eurocode 6

Vlakheid & planparalleliteit: 2 mm

3.2. Metselmortel

De gebruikte mortel is een homogeen mengsel samengesteld uit zand, bindmiddelen, en toeslagstoffen om de eigenschappen te verbeteren.

Technische kenmerken	
Sterkteklasse	M10
Gem. druksterkte na 28 dagen	12.0 N/mm²
Gem. buigsterkte na 28 dagen	2.5 N/mm²
Gem. hechtsterkte na 28 dagen	>0.15 N/mm²
Granulometrie	0/2 mm
Waterbehoefte	± 13 %
Waterretentie	± 80 %
Volumemassa verharde mortel	± 1800 kg/m³

3.3. Wapening

De wapening bestaat uit een volvlakkig glasvezelweefsel die ingewerkt wordt in de mortelvoegen.

Maaswijdte: 5 x 5 mm

Trekkracht: 2500 N/50 mm

4. Technische specificaties wandelementen

4.1. Afmetingen.

Wanden worden op maat van het project geproduceerd volgens gedetailleerde uitvoeringsplannen.

afmetingen van de wanden:

Dikte (cm)	Hoogte (cm)		Lengte (cm)	
	Max.	Min.	Max.	Min.
10	285	75	700	50
13.8	385	75	700	50
18.8	385	75	700	50

Maattoleranties:

Maat	Tolerantie
Lengte	±5 mm
Hoogte	±5 mm
Vlakheid	±8 mm per 2 m
Uitsparingen in het element	±5 mm
Uitsparing t.o.v. het element	±5 mm
Hoek schuine zijde: tolerantie aan de top	
In horizontale richting	±5 mm
In verticale richting	±5 mm

4.2. Druksterkte DWS 150

De karakteristieke druksterkte van de muur wordt bepaald volgens NBN EN 1996-1-1 + ANB voor metselwerk met gewone voegen (dit is metselwerk waarvan de horizontale voegen een dikte hebben van 6-15 mm)

Karakteristieke druksterkte van het metselwerk: 5.41 N/mm²

Op deze waarde dient een veiligheidscoëfficiënt toegepast te worden:

Uitvoeringsklasse S*: g = 2

Uitvoeringsklasse N**: g = 2.5

4.3. Horizontale buigsterkte van de wanden

De buigsterkte waarbij het bezwijkvlak evenwijdig is aan de lintvoegen wordt berekend volgens NBN EN 1996-1-1 + ANB.

De horizontale buigsterkte bedraagt $f_{xk1}: 0.2 \text{ N/mm}^2$

4.4. Verticale buigsterkte ter plaatse van de montagevoegen

Dit is de buigsterkte waarbij het bezwijkvlak loodrecht is op de lintvoegen. Deze wordt berekend volgens NBN EN 1996-1-1 + ANB en op basis van typeproeven volgens NBN EN 1052-2, waarbij de breuk is opgetreden in de montagevoeg.

De verticale karakteristieke buigsterkte ter plaatse van de montagevoeg bedraagt 0.35 N/mm².

4.5. Verticale afschuifsterkte ter plaatse van de montagevoegen van de muur in onbelaste toestand.

Deze wordt berekend op basis van proeven volgens NBN EN 1052-3 en volgens onderstaande proefopbouw, en waarbij de breuk is opgetreden in het metselwerk en niet in de montagevoeg.

De verticale afschuifsterkte van de montage voegen bedraagt: 0.3 N/mm².

4.6. Brandweerstand

De brandweerstand wordt bepaald op basis van de tabelwaarden van NBN EN 1996-1-2+ANB.

Muurdikte (mm)	Brandweerstand (min.)
190	240
140	120
100	60

5. Bijkomende prestatiecriteria

De fabrikant beschikt over een technische goedkeuring (ATG). Een ATG is een gunstige beoordeling van een bepaald bouwproduct van één fabrikant voor een bepaalde toepassing. Een ATG wordt afgeleverd op basis van een goedkeuringsleidraad. Dergelijke leidraad wordt opgesteld door deskundigen van de Belgische unie voor de technische goedkeuring in de bouw (BUtgb) en vormt een beoordelingsbasis voor bouwproducten. De certificering gebeurt door een certificeringsinstelling die met een vastgestelde frequentie extern toezicht uitoefent over de conformiteit van de productie met de gepubliceerde goedkeuring.

DWS prefabmuursysteem: ATG 2842