

# Handleiding voor Metal stud wand set # 2572

## 1. Algemene informatie:

De Metal stud 100/2.50.2.a gipsplaten 1200 wand set is een eenvoudige lichtgewicht constructie die snel en overzichtelijk is te bouwen met een minimum aan onderdelen, waarbij een maximaal resultaat wordt behaald.

Het bestaat uit een U profiel breed 50 mm die tegen vloer en plafond wordt geplaatst en daarin wordt een C-vormig profiel breed 50 mm geplaatst. Dit C-profiel dient als metalen frame voor het bevestigen van de gipskarton platen.

De gipsplaten zijn daarbij 12,5 mm dik, voorzien van afgeschuinde langskanten, en door deze af te werken ( afsmeren ) is de wand naadloos en geschikt voor saus- en pleisterwerk. ( voorbehandelen nodig )

De C-profielen zijn 50 mm breed, de totale wanddikte 100 mm waarbij de maximale wandhoogte 4,0 meter is. Deze constructie is met aan weerszijden een tweelaagse beplating en is inclusief isolatie in de holle ruimte.



## 2. Specificaties:

Dubbele beplating dik 12,5 mm afgeschuinde langskanten, breed 1200 mm

Profiel breedte 50 mm

Wanddikte totaal 100 mm

40 mm Isover glaswol

Geluidsreductie 50 dB

Warmte isolatie Rd 1,51 m<sup>2</sup> K/W

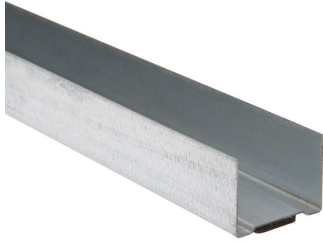
Brandwerendheid 60 minuten

Geluidsabsorptie bij sausen ca. 10%

Stoot Vastheid klasse II

### 3. Onderdelen, gebruik en bevestiging

- 3-a Metal stud profielen U50 ( ook wel grondslaf genoemd ) deze moet tegen vloer en plafond worden geplaatst, maar kan ook tegen wanden worden geplaatst. ( goede afdichting door PE-band )



**Bevestiging tegen:**

Hout met snelbouwschroeven 25 mm

Beton en metselwerk met slagpluggen

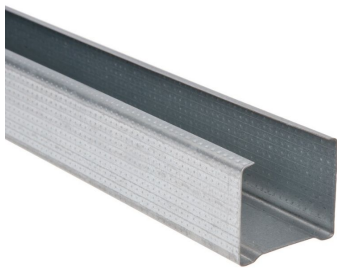
Gasbeton met gasbetonplug en houtbouwschroef

**Bewerken met:**

Knippen met blikchaar



- 3-b Metal stud profielen C50 ( ook wel stijl genoemd ) deze moet verticaal in de U50 worden geplaatst maximaal h.o.h. 600 mm uit elkaar. Open zijden altijd in dezelfde richting. Lengte ca 10-20 mm korter dan de hoogte tussen de U50 profielen, i.v.m. vrije werking plafond en vloer



**Bevestiging tegen:**

n.v.t.

**Bewerken met:**

Knippen met blikchaar



- 3-c Isolatieplaten glas of steenwol wordt gebruikt voor een betere geluids- en warmte isolatie. De isolatie die 600 mm breed is wordt in de C50 profielen geplaatst ( 1 zijde tegen het C50 profiel en de andere zijde in het C50 profiel ) Om de plaat makkelijk in het C50 profiel te kunnen plaatsen moet de isolatie altijd minimaal 10 mm dunner zijn dan profielbreedte.



**Bevestiging in:**

C50 profiel deze houdt de isolatie gefixeerd.

**Bewerken met:**

Inkorten met uitschuifmes



- 3-d Gipskartonplaat dikte 12,5 mm breed 120 cm. met afgeschuinde langskanten, en rechte kopzijden. Deze plaat wordt als 1e laag aan weerszijden bevestigd met snelbouwschroeven lang 25 mm tegen de metal stud profielen C50.



**Bevestiging tegen:**

C50 profiel met snelbouwschroef 25 mm

**Niet vastzetten** aan U plafond en grondprofiel

**Bewerken met:**

Inkorten met uitschuifmes



- 3-e Gipskartonplaat dikte 12,5 mm breed 120 cm. met afgeschuinde langskanten, en rechte kopzijden. Deze dekplaat wordt als 2e laag aan weerszijden bevestigd met snelbouwschroeven lang 35 mm tegen de metal stud profielen C50. Daarna afgeschuinde kanten voorzien van zelfklevend gaasband en naden en schroefgaten vullen met voegvuller.



**Bevestiging tegen:**

C50 profiel met snelbouwschroef 35 mm

**Niet vastzetten** aan U plafond en grondprofiel

**Bewerken met:**

Inkorten met uitschuifmes



- 3-f Snelbouwschroeven ( SBS ) lang 25 mm, gefosfateerd met trompetkop.  
De fosfatering zorgt dat de SB schroeven niet door het gips corroderen, de trompetkop snijdt niet door het gipskarton maar drukt dit naar binnen, waardoor de structuur sterker wordt.



**Bevestiging van:**

Gipskartonplaat tegen C50 profiel  
U50 profiel tegen houten schroten / MS wand

**Verwerken met:**

Bit PH-2 met diepte stop



- 3-g Snelbouwschroeven ( SBS ) lang 35 mm, gefosfateerd met trompetkop.  
De fosfatering zorgt dat de SB schroeven niet door het gips corroderen, de trompetkop snijdt niet door het gipskarton maar drukt dit naar binnen, waardoor de structuur sterker wordt.



**Bevestiging van:**

Gipskartonplaat tegen C50 profiel

**Verwerken met:**

Bit PH-2 met diepte stop



- 3-h Snelbouwschroeven zelfborend ( SBS ) lang 25 of 35 mm, gefosfateerd met trompetkop en zelfborende punt welke dikker metaal voorboort.  
De fosfatering zorgt dat de SB schroeven niet door het gips corroderen, de trompetkop snijdt niet door het gipskarton maar drukt dit naar binnen, waardoor de structuur sterker wordt.



**Bevestiging van:**

Gipskartonplaat tegen verzwaarde C50 profiel

**Verwerken met:**

Bit PH-2 met diepte stop



- 3-i Teksschroef 4,2x13 mm met grote kop ( waferhead ) wordt gebruikt om C50 te borgen aan de U50 grondprofiel uitvoering, kan met scherpe punt maar ook met boorpunt.



**Bevestiging van:**

C50 aan U50  
U50 aan houtconstructies  
U50 tegen systeemplafond profiel ( bandraster )  
U50 tegen staaldak / sandwich panelen )

**Verwerken met:**

Bit PH-2 en schroefboormachine



**Met boorpunt:**

Als bovenstaand echter voor zwaardere profielen  
materiaal dikte meer dan 0,65 mm, max 2 mm.

- 3-j Metalen slag pluggen ( keil nagel ) Ø 6x30 voor bevestiging U50 profiel tegen beton  
constructie. ( wanden, plafond en vloer )



**Bevestiging van:**

U50 profiel tegen beton

**Verwerken met:**

Vorboren met SDS-plus hamerboor Ø 6mm



Vast slaan met hamer



- 3-k Gasbetonplug met houtdraadbout en carrosseriering voor bevestiging U50 profiel tegen  
**gasbeton** constructie.



**Bevestiging van:**

U50 profiel tegen gasbeton constructie

**Verwerken met:**

Vorboren met SDS-plus hamerboor Ø 10 mm



Gasbetonplug indraaien met speciale sleutel



Houtfret indraaien met schroefboormachine  
met krachtdop bit

- 3-l Damp remmende folie breed 2 meter, voorkomt vocht en schimmel in de constructie gebruikt in wanden tussen frame en beplating (altijd aan de warme zijde) berging en koelruimten.



**Bevestiging :**

Vastzetten met lijmspray op framework

**Verwerken met:**

Inkorten met uitschuifmes



- 3-m Gaasband zelfklevend breed 48 mm, deze versterkt de voeg tussen de gipskartonplaten. De gaasband ( wapeningsband ) wordt over de aansluit naad in de afgeschuinde kant van de gipsplaten, en over de schroeven geplaatst, en dan afgesmeerd. Voorkomt scheurvorming!



**Bevestiging :**

zelfklevend

**Verwerken met:**

Inkorten met uitschuifmes



- 3-n Papierband breed 48 mm, deze versterkt de binnenhoeken tussen de gipskartonplaten. Ook voor binnenhoeken bij MS wand en MS plafond. Goedkoop alternatief voor gaasband.



**Bevestiging met:**

Behangplaksel

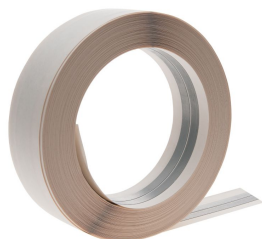
Voegenvuller

**Verwerken met:**

Inkorten met uitschuifmes



- 3-o Flexcorner hoekbeschermer breed 50 mm, deze met staalstrip versterkte papierband, wordt gebruikt om uitwendige hoeken tegen stootschade te voorkomen. Zorgt tevens dat de hoeken strak worden. Metaal strip moet aan de binnenzijde van de hoek zitten.



**Bevestiging met:**

Behangplaksel  
Nietjes of kleine platkopspijkers

**Verwerken met:**

Knippen met blichschaar



- 3-p Voegenvuller wordt gebruikt om schroefgaten en aansluitvoegen ( langsnaden ) te vullen, deze voegen moeten zijn voorzien van een afgeschuinde kant en papier- of gaasband zelfklevend.



**Afwerken van:**

Schroef gaten  
Langsnaden  
Stuiknaden bij kopse zijden gipskartonplaten (verlengen )  
Inspectieluiken  
Beschadigingen aan gipskartonbeplating

**Verwerken met:**

Afsmeermes en vlakspaan



- 3-q PE band, dit zelfklevend foamband in diverse breedten leverbaar, zorgt voor een tocht en geluiddichte aansluiting van MS wanden op elkaar maar ook tegen bouwkundige constructies. Wordt veelal voorgemonteerd geleverd op Metal stud profielen U50, maar kan ook gemonteerd worden op C50 profielen die bevestigd worden tegen andere MS wanden.



**Bevestiging met:**

zelfklevend

**Verwerken met:**

Inkorten met uitschuifmes





- 3-r Achterhout OSB 18 mm afmeting 200x595 mm, voorzien van groef, past tussen het frame h.o.h. 600 mm geplaatst. Groef valt in de omzet rand van het C50 profiel.  
In dit achterhout kunnen bevestigingsschroeven worden gemonteerd. Isolatie moet wat dunner worden gemaakt of indien de stijfheid van de isolatie dit toestaat worden samengedrukt.



**Bevestiging met:**  
Teksschroef 4,2x13 mm



**Verwerken met:**  
n.v.t.

- 3-s Plafondplint MDF 9x45 mm, dit strakke MDF profiel is wit gegrond en is voor afwerken van aansluitingen van de MS wand tegen plafonds en constructie wanden.



**Bevestiging met:**  
Koploze spijkers  
Montage lijm / kit



**Verwerken met:**  
Handzaag met hardpoint tanden



Verstekbak met kapzaag



- 3-t Vloerplint MDF 12x55 mm, dit strakke MDF profiel is wit gegrond en is voor afwerken van aansluitingen van de MS wand tegen vloeren.



**Bevestiging met:**  
Koploze spijkers  
Montage lijm / kit





**Verwerken met:**

Handzaag met hardpoint tanden



Verstekbak met kapzaag



- 3-u Stucloper of protectiekarton wordt gebruikt als ondergrond waarop kan worden gewerkt, om de ondervloer te beschermen tegen krassen en schade door rolsteigers, trappen, gereedschap, vallend materiaal, schoenen en afsmeermiddel. Hierdoor is de werkvloer ook makkelijker schoon te maken / houden. Met plakband kan deze worden onderling worden vastgezet voor een groter werkvlak, maar ook tegen verschuiven.



**Verwerken met:**



## 4. Montage en afwerking.

### 4A CONSTRUCTIE FRAME:

Als eerste wordt de plaats van de wanden bepaald en uitgezet op de vloer, en daarna rondom overgebracht naar plafondconstructie en zijwanden. Dit uitzetten gaat het beste met een lijnlaser met meerdere vaste lijnen, met deze lijnlaser kan ook gelijk de haakse hoeken worden vastgelegd.



Voor kleinere werkzaamheden kunnen de wanden ook worden uitgezet met een lange waterpas (bij voorkeur magnetisch en 200 cm) De hoeken met een grote winkelhaak en de dikte van de wand met een smetlijn molen met rode en / of blauw krijt.



Teken de frame dikte in zijn geheel af op de vloer, en ook bij aansluitingen op andere wanden de totale gipsplaat dikte ( voor deze wand aan weerszijden 25 mm ) hierdoor komen knelpunten inzichtelijk.  
Tip: bij vloerbedekking werk plaatselijk met schilderstape waarop de maatvoering kan worden gezet.  
Zodra de maatvoering rondom is gezet kunnen de U50 grondprofielen worden bevestigd, De keuze van bevestigingen is afhankelijk van constructie ondergrond. Pas op bij het boren door vloerbedekking dat deze niet wordt gegrepen!  
Bij vloerverwarming is het beter de U grondprofielen vast te zetten met montagelijm en waar mogelijk met korte spijkers.

De C50 profielen ( stijlen ) moeten in de U50 profielen worden geplaatst en ivm constructie werking, 10 mm korter zijn dan de tussenmaat. In het midden van een 120 cm brede gipsplaat moet ook een stijl worden geplaatst waardoor de h.o.h. maat van de stijlen 600 mm is.

Om te voorkomen dat de geplaatste stijlen omvallen of gaan afwijken van de maatvoering kunnen deze worden vastgezet met schroeven met platte kop, maar beter is het om de stijl te fixeren aan het U50 profiel met een fixeertang.



Bij aansluiting van de MS wand op een andere MS wand moet in die wand een stijl zijn waarop kan worden bevestigd. Plaats bij deurkozijnen een verzwaaard C50 profiel dik 1, 1,5 of 2 mm en zet deze vast met stoelhoeken. Op dit verzwaaarde profiel zijn de kozijnen beter te bevestigen en deze zorgt voor meer stabiliteit bij dichtslaan van deuren.

#### **4B BEPLATING AANBRENGEN:**

Nadat het frame ( stelwand ) is geplaatst gaan we eerst aan 1 zijde van dit frame de beplating aanbrengen, en dan de isolatie plaatsen, ga daarna indien nodig de elektra plaatsen en het achterhout. Pas daarna de wanden gaan dichtzetten.

Het vastschroeven van de eerste laag gipskartonplaten gebeurt met 25 mm snelbouwschroeven deze worden h.o.h. ca. 50 cm uit elkaar geschroefd. Plaats deze schroeven in het afgeschuinde deel en niet te dicht bij de rand, dit geeft schade en vervorming aan de rand. Ook het midden van de gipskartonplaat moet bevestigd worden aan de achterliggende C50 profiel. Het C50 profiel heeft een flens van 45 mm breed en de plaat zit daar voor de helft op, probeer ca 15 mm uit de rand te schroeven. Gebruik bij het vastschroeven een dieptestop



Dit voorkomt dat de gipsschroef te diep gaat en daardoor de toplaag doorboort en in de zachte kern blijft steken ( Geen houvast voor de schroef ) waardoor de platen los gaan zitten. De beplating **moet vrij** van plafond en vloer worden gemonteerd met ca. 10 mm vrije ruimte, dit ivm werking / zakking in de vloer en plafond, deze vrije ruimte hoeft niet te worden afgekit met een plastische kit.

Het vastschroeven van de tweede ( dek ) laag gipskartonplaten gebeurt met 35 mm snelbouwschroeven deze worden h.o.h. ca. 25 cm uit elkaar geschroefd. Zorg dat de tweede laag 60 cm verspringt t.o.v. de 1e laag de langsnaden mogen niet gelijk met elkaar zijn. Plaats deze schroeven in het afgeschuinde deel en

niet te dicht bij de rand, dit geeft schade en vervorming aan de rand. Ook het midden van de gipskartonplaat moet bevestigd worden aan de achterliggende C50 profiel. Verdere verwerking als bij de 25 mm schroef.

Omdat het alleen optillen van de gipsplaat en deze op hoogte houden om te kunnen vastschroeven, moeilijk is, zijn er handige hulpen zoals een platensteller of voethevel ( zie punt 5 extra hulpmiddelen.) De platen steller drukt de gipsplaat door zijn eigen gewicht nog tegen het frame en is daardoor de beste keus. Probeer de aansluitnaden van platen op het C50 profiel aan weerszijden van de wand te laten verspringen, dit zorgt voor een stabielere wand, ook de tweede laag beplating moet 60 cm verspringen t.o.v. de eerste laag beplating.

**Denk goed aan de montagerichting:** eerst de beplating vastzetten op de open zijde van het C50 profiel

Zorg dat bij kozijnen de maatvoering van de platen wordt doorgezet en het kozijn wordt uitgesneden in de plaat ( wordt vlaggen genoemd ) dit voorkomt scheurvorming en problemen bij afsmeren.

Indien er gipskartonplaten moeten worden verlegd, of omdat u gesneden platen moet gebruiken dan zal aan de bewerkte zijden een vellingkant moeten worden geschaafd zodat deze naad kan worden afgesmeerd. Hiervoor is onze gipskarton kantenschaaf speciaal gemaakt.



Kleine sparingen kunt u eenvoudig maken met een decoupeerzaag, of schrobzaag.



En ronde sparingen voor bijvoorbeeld contactdozen zijn heel eenvoudig met een gatenzaag te maken. Als de sparingen groter worden en C profielen doorbreken ( deur- en raamkozijnen ) is het beter daar bij de montage van het frame al rekening mee te houden door extra profielen te plaatsen

De gipskartonplaten kunnen langs de wanden ook bevestigd worden aan het U profiel. Maar mogen niet worden bevestigd aan U50 vloer en plafondprofiel dit ivm werking van de constructie. Hierna kunt u alle schroefgaten en eventuele stuiknaden afsmeren en de plafond en vloer plinten plaatsen.

#### **4C AFWERKING: alleen van de deklaag!**

Schroefgaten en beschadigingen in de gipsplaat kunnen eenvoudig worden afgewerkt met voegenvuller, Deze kan met een afsmeermes met een bladbreedte van 150 mm worden verwerkt



Afsmeermes

Langsvoegen met afgeschuinde kanten dienen eerst te worden voorzien van gaasband zelfklevend en dan te worden afgesmeerd met voegenvuller en dat gaat het beste met een vlakspaan deze heeft een breedte van 279x120 mm en de voegenvuller wordt hierop verdeeld met het afsmeermes.



Vlakspaan

Met de vlakspaan zijn ook binnen en buitenhoeken uit te vlakken. Pas bij inwendige hoeken van de gipsplaten een papierband toe, deze voorkomt scheuren. De papierband kunt u eenvoudig met behangplaksel aanbrengen maar kan ook door de papierband in de voegenvuller te drenken en dan in de hoek te drukken. Papierband kan op deze manier ook verwerkt worden in langsvoegen, maar gaasband zelfklevend is eenvoudiger te verwerken en sterker.

Omdat voegenvuller bestaat uit poeder dat is aangemaakt tot een pasta met leidingwater zal dit door drogen gaan krimpen, waardoor een eerst vlak lijkende voeg en schroefgat hol wordt. een 2e afsmeerlaag zal dan nodig zijn. zodra de 2e laag droog en uitgehard is kan het afsmeerwerk indien er bobbelletjes zitten licht worden geschuurd,

LET OP : beschadig de dunne karton toplaag niet, deze wordt daardoor raffelig en moeilijker te schilderen.

Voor het echte vlakke werk ( 2e laag of de 3e finish laag ) is het schraapmes nodig, deze maakt een breed opgezette baan mogelijk door de bladbreedte van 350 mm



Schraap Mes

Na het afsmeren kunt u de wanden gaan afwerken met een stuc laag, een pleister spuitwerk, behang, tegelwerk of sauskwerk. Hou er rekening mee dat de meeste afwerkmaterialen een voorbehandeling nodig zijn en vooral bij sausen is het verstandig om een witte voorstrijk te gebruiken omdat gipsplaat en voegen een andere kleur hebben waardoor zonder voorbehandeling er banen zichtbaar worden.

Is uw keuze tegelwerk dan is het beter om gaasband zelfklevend in de naden te doen maar ter plaatse niet af te smeren, dit scheelt werk maar de tegelzet lijm hecht ook beter aan gipskarton dan aan voegenvuller.

#### 4D AFWERKING BOUWKUNDIGE AANSLUITINGEN:

Na het afsmeren en voorafgaand aan behangen, sauzen e.d. is het verstandig om de kieren af te kitten en daarna rondom de plinten te gaan plaatsen. De plinten kunnen met montagelijm ( high-tac ) worden vastgezet maar ook worden geschroefd. Lijmen heeft de voorkeur omdat hierdoor geen schroefgaten hoeven te worden afgewerkt.

Let op plinten niet vastschroeven in C50 profiel de wand moet vrij kunnen werken.

#### 5. Extra Hulpmiddelen:



Waterpas magnetisch 80 cm voor uitzetten profielen,



Gipskarton schaaft voor oneffen afbreek kanten bij te werken.



Platensteller ( derde hand ) hiermee worden gipsplaten vrijgehouden van de vloer en klemt de plaat tegen het frame zodat de handen vrij zijn om de schroeven te plaatsen

##### Alternatief:

Deur en plaat voethevel



Winkelhaak 40x60 cm, voor haaks uitzetten Plafondprofielen, maar ook als maat en snijliniaal



Metal stud fixeertang hiermee kunt u C50 profielen fixeren aan

het U50 profiel, zodat maatvoering profielen blijft bestaan.  
niet geschikt voor verzwaarde C profielen



Gipsplatensnijder hiermee zijn evenwijdige stroken gipskarton te snijden



Cirkelsnijder voor maken van ronde gaten ( vooraf bij montage platen )