

# USYSTEM

## Roof DS Acoustic

Het DS Acoustic dakelement is een dubbelschalig dakelement dat 6 functies combineert: een hoge constructieve sterkte, thermische isolatie door middel van PU, geluidsabsorberende isolatie van minerale wol, een brandweerstand van 30 minuten (REI30), een bovenplaat als onderdak, en een (geperforeerde) binnenaafwerking naar keuze.

**Dubbelschalig  
dakelement  
met 30 minuten  
brandweerstand  
voor een verbeterde  
zaalakoestiek**



**Toepassing** Dakelementen voor hellende daken met geventileerde dakbedekkingen zoals panelen, leien, geventileerd metaal

**Plaatsing** Verticaal op gordingen of horizontaal op spanten/sporen

**Isolatie** Polyisocyanuraat (PIR) & Minerale Wol (MW)

\*Geventileerde plaatsing. Raadpleeg Unilin voor niet-geventileerde dakopbouw

### SPECIFIEKE EIGENSCHAPPEN

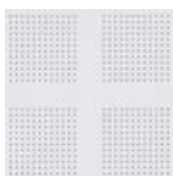


#### Attesten

ISIB

Technies advies 2022-A-044

### MOGELIJKE AFWERKINGEN



Gyp Perf



Wood Wool



Ply P Perf

## PRODUCTSPECIFICATIES

Er zijn 3 varianten met elk hun eigen zichtzijde:

Naam van het element	Plaatdikte [mm] (B)	Plaat breedte [mm] (C)	Min./max. lengte [mm]	Aantal kepers	Brand-reactie	Zichtzijde
Gyp Perf	12,5	1200	2000-8000	4	B-s1,d0	Doorgeperforeerde gipskartonplaat. Achterzijde bekleed met wit glasvlies. Patroon: 1200 mm x 2400 mm met 4 x ABA.
Wood Wool	25	1200	2000-8000	4	B-s1,d0	Geluidsabsorberende houtwolcement Keuze uit een ruim kleurenaanbod. (1) Houtwolcement rondom voorzien van een vellingkant. Patroon: halfsteens patroon, 1200 mm x 600 mm met stuiknaad.
Ply P Perf	12	1200	2000-8000	4	D-s1,d0	Mat transparant gelakte multiplexplaat in houtsoort Poolse Den met beperkt aantal knopen en natuurlijke rode vlamtekening. Zichtkwaliteit klasse 1 volgens EN 635-3. Technische kwaliteit klasse 2 volgens EN 636 (beschermd tegen weersinvloeden). Patroon: 2440 mm x 1200 mm met willekeurige stuiknaad.

(1) Levertermijnen op aanvraag, zichtzijdes zijn geen voorraadproducten.

## PRODUCTGAMMA

U-waarde [W/m <sup>2</sup> K]	Keper-afmetingen [mm] (F, G)	Isolatie-dikte [mm] (A, D)	Dikte bovenplaat [mm] (E)	Max. gewicht [kg/m <sup>2</sup> ]	Totale dikte [mm]		
					Gyp Perf	Wood Wool	PLY P Perf
0,24	28 x 145	60+85	12	35,8	169,5	182	169
0,22	28 x 153	60+93	12	36,4	177,5	190	177
0,20	28 x 170	60+110	12	37,6	194,5	207	194
0,18	28 x 190	60+130	12	39,1	214,5	227	214
0,16	28 x 215	60+155	12	40,9	239,5	252	239

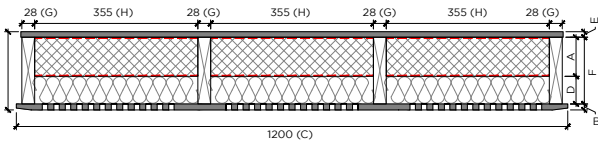
**OVERSPANNINGSTABELLEN**

Elementtype	U-waarde [W/m <sup>2</sup> K]	Keper-afmetingen [mm] (F, G)	Overspanning in mm*							
			20°		30°		40°		50°	
			1-velds	Meervelds	1-velds	Meervelds	1-velds	Meervelds	1-velds	Meervelds
<b>Gyp Perf</b>	0,24	28 x 145	2.500	3.100	2.600	3.250	2.750	3.450	3.050	3.750
	0,22	28 x 153	2.650	3.300	2.750	3.450	2.950	3.700	3.200	4.000
	0,20	28 x 170	2.900	3.600	3.000	3.750	3.200	4.000	3.500	4.400
	0,18	28 x 190	3.200	4.000	3.350	4.200	3.550	4.450	3.900	4.850
	0,16	28 x 215	3.600	4.500	3.750	4.700	4.000	5.000	4.400	5.450
<b>Wood Wool</b>	0,24	28 x 145	3.000	3.700	3.150	3.750	3.250	4.000	3.400	4.150
	0,22	28 x 153	3.150	3.850	3.300	4.000	3.400	4.150	3.550	4.350
	0,20	28 x 170	3.450	4.250	3.650	4.400	3.750	4.550	3.900	4.750
	0,18	28 x 190	3.850	4.650	4.000	4.900	4.150	5.050	4.300	5.250
	0,16	28 x 215	4.250	5.200	4.450	5.450	4.600	5.600	4.800	5.850
<b>PLY P Perf</b>	0,24	28 x 145	3.050	3.700	3.200	3.750	3.350	4.000	3.450	4.200
	0,22	28 x 153	3.200	3.900	3.400	4.000	3.500	4.250	3.650	4.400
	0,20	28 x 170	3.550	4.300	3.700	4.400	3.800	4.650	4.000	4.850
	0,18	28 x 190	3.900	4.750	4.100	4.950	4.200	5.150	4.400	5.350
	0,16	28 x 215	4.350	5.300	4.550	5.550	4.700	5.750	4.900	5.950

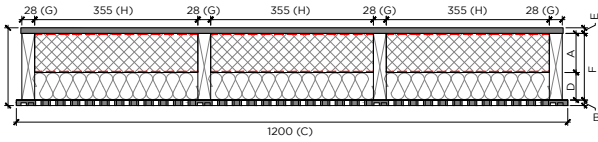
Deze overspanningen zijn indicatieve waarden. Voor specifieke berekeningen, contacteer UNILIN Insulation. Oversteek aan de goot, gerekend vanaf het laatste oplegpunt = meerveldoverspanning x 0,20 met een maximum oversteek van 1.500 mm.

\* Eigen gewicht en dakbedekking 75 kg/m<sup>2</sup> en sneeuw 40 kg/m<sup>2</sup> en wind 63 kg/m<sup>2</sup>

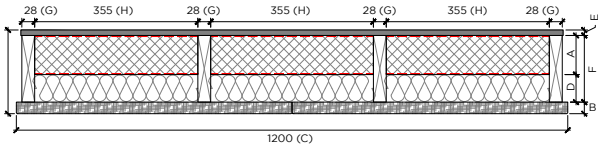
## PRINCIPESCHETS



Gyp Perf



PLY P Perf



Wood Wool

A	Isolatiedikte PIR [mm]
B	Dikte zichtzijde [mm]
C	Plaatbreedte [mm]
D	Isolatiedikte minerale wol [mm]
E	Dikte bovenplaat [mm]
F	Keper hoogte [mm]
G	Keperdikte [mm]
H	Tussenafstand kepers [mm]

## AANTAL SCHROEVEN

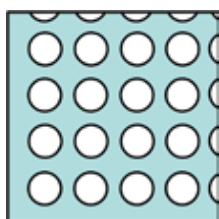
Omschrijving		Schroeflengte [mm]				Aantal	
Elementtype	U-waarde [W/m <sup>2</sup> K]	240	260	280	300	Gordingen	Muurplaat
Gyp Perf PLY P Perf Wood Wool	0,24	•				4	8
	0,22	•				4	8
	0,20		•			4	8
	0,18			•		4	8
	0,16				•	4	8

## AKOESTISCHE PRESTATIE & PERFORATIEPATRONEN

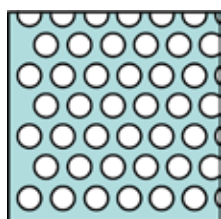
Type <sup>(1)</sup>	Dikte [mm]	$\alpha_w$	Absorptie Klasse	Frequentie per octaafband [Hz]					
				125	250	500	1000	2000	4000
<b>Gyp Perf</b>									
<b>Q12</b>	12,5	0,6 (L)	C	0,50	0,76	0,79	0,67	0,57	0,53
<b>Wood Wool</b>									
<b>F + Kleur</b>	25	0,75 (LH)	C	0,40	0,95	0,90	0,70	0,70	0,95
<b>S + Kleur</b>	25	0,85 (LH)	B	0,40	0,89	1,00	0,84	0,81	0,99
<b>PLY P Perf</b>									
<b>A14</b>	12	0,5 (LM)	D	0,29	0,84	0,97	0,69	0,45	0,35
<b>A16</b>	12	0,6 (LM)	C	0,30	0,80	0,98	0,79	0,56	0,44
<b>B10</b>	12	0,55 (LM)	D	0,30	0,82	0,97	0,74	0,50	0,39
<b>B12</b>	12	0,75 (M)	C	0,31	0,75	1,00	0,86	0,70	0,60
<b>B14</b>	12	0,8 ( )	B	0,29	0,76	0,97	0,90	0,78	0,67
<b>C6</b>	12	0,45 (LM)	D	0,29	0,84	0,96	0,65	0,42	0,34
<b>C8</b>	12	0,7 (LM)	C	0,29	0,79	0,98	0,83	0,66	0,53
<b>D6</b>	12	0,45 (LM)	D	0,30	0,85	0,96	0,63	0,40	0,32
<b>D8</b>	12	0,65 (LM)	C	0,29	0,78	0,97	0,81	0,62	0,51
<b>D10</b>	12	0,85 ( )	B	0,30	0,75	0,99	0,91	0,82	0,71

<sup>(1)</sup> Het perforatiepatroon wordt aangeduid met een letter.  
De diameter van de perforatie wordt aangeduid met een getal uitgedrukt in mm.

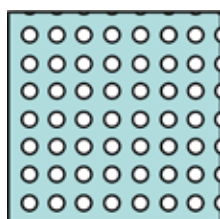
Perforatiepatronen	
<b>A</b>	Vierkant patroon h.o.h. afstand 32 mm met beperkte randzone
<b>B</b>	Diagonaal vierkant patroon h.o.h. afstand 32 mm met beperkte randzone
<b>C</b>	Vierkant patroon h.o.h. afstand 16 mm met beperkte randzone
<b>D</b>	Diagonaal rechthoekig patroon h.o.h. afstand 16 mm met beperkte randzone
<b>F</b>	Type Fine
<b>Q</b>	Discontinuu rechthoekig geperforeerd patroon
<b>S</b>	Type Superfine



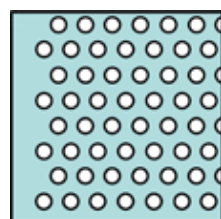
Perforatiepatroon A



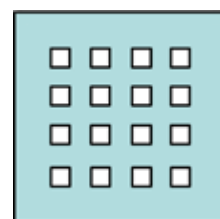
Perforatiepatroon B



Perforatiepatroon C



Perforatiepatroon D



Perforatiepatroon Q

## BIJKOMENDE PRODUCTSPECIFICATIES

### 1. De vurenhouten kepers

De vurenhouten kepers bestaan uit Europese vuren. Kwaliteitsklasse C18 conform NEN338. Behandeld conform STS 04.3. Hierbij zijn 4 kepers structureel gelijkmd en genageld met 6 verzinkte spijkers 2,8 x 60 mm per meter latlengte. In het hout kunnen vingerlassen voorkomen.

Product breedte [mm] (C)	Tussenafstand kepers [mm] (H)
1200	355

### 2. Het polyisocyanuraat (PIR)

Het PIR-schuim is aan beide zijden bekleed met een gasdichte bekleding en heeft een dichtheid van ca. 30 kg/m<sup>3</sup>, een drukvastheid van 0,20 N/mm<sup>2</sup> en waterabsorptievermogen van max. 5,5 vol.%. Alle opgegeven R<sub>d,isol</sub>- en U-waarden zijn berekend conform de officieel geldende voorschriften (EN ISO 6946). De U-waarde is inclusief correctiefactor voor een bevestiging met 3 RVS-schroeven/m<sup>2</sup>.

### 3. Dampscherm

Het dampscherm bestaat uit een meerlaags gasdicht laminaat.

### 4. Rotswol

De rotswol heeft een densiteit van 45 kg/m<sup>3</sup> en een  $\lambda$ -waarde van 0,035 W/mK.

## CERTIFICATIE

De DS Acoustic dakelementen worden geleverd met het REI30 classificatierapport n° 2022-A-044 van het ISIB.

## VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN BE/NL/FR/EX

Voor een correcte verwerking van dakelementen, raadpleeg onze verwerkingsvoorschriften via de downloadsectie op de website [www.unilininsulation.com/nl-be](http://www.unilininsulation.com/nl-be)

### BE-NL-23-2

UNILIN Insulation - Waregemstraat 112 - 8792 Desselgem - Belgium  
T +32 56 73 50 91 - F +32 56 73 50 90 - E [info.insulation@unilin.com](mailto:info.insulation@unilin.com) - W [www.unilininsulation.com](http://www.unilininsulation.com)  
H.R Kortrijk 87.153 - BTW BE 0405 414 072