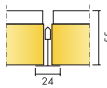


# Ecophon Combison™ Duo A

Ecophon Combison™ Duo A -järjestelmässä on näkyvät listat ja avattavat levyt. Soveltuu ääntä tehokkaasti vaimentavaksi alakatoksi ja huoneiden väliseen ääneneristykseen tiloissa, joissa väliseinä ei yllä kantavaan rakenteeseen. Voidaan käyttää myös ilmaäänien ja askeläänien eristämiseen kerrosten välillä.



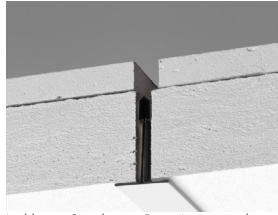
## JÄRJESTELMÄN TIEDOT



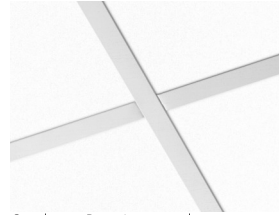
Mitat, mm	600x600
T24	•
Paksuus (t)	55
Asennuskuva	M85



Combison Duo A -levy



Leikkaus Combison Duo A -järjestelmä.



Combison Duo A -järjestelmä

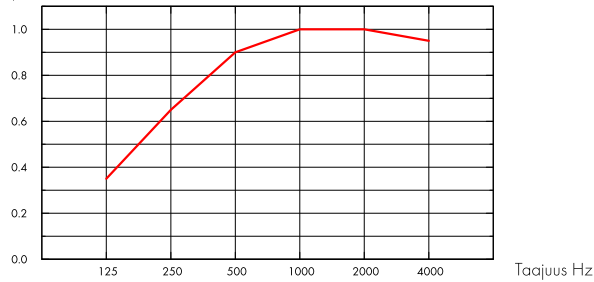
## Akustiikka



### Äänenvaimennus:

Testitulokset EN ISO 354 mukaan. Luokitus standardin EN ISO 11654 mukaan sekä NRC- ja SAA-arvot (Noise Reduction Coefficient ja Sound Absorption Average) standardin ASTM C 423 mukaan.

$\alpha_p$ , Todellinen äänenvaimennuskertoin



— Combison Duo A 55 mm, 200 mm o.d.s.  
o.d.s = asennuksen kokonaiskorkeus

t mm	o.d.s. mm	$\alpha_p$ , Todellinen äänenvaimennuskertoin						$\alpha_w$	Absorptioluokka
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
55	200	0.35	0.65	0.90	1.00	1.00	0.95	0.90	A

t mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
55	200	0.90	0.91
54	400	0.90	0.90

t mm	AC(1.5) Artikulaatioluokka, ASTM E1111, ASTM E1110	$D_{nfw}$ Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	$R_w$ Weighted sound reduction index, ISO 10140-2	CAC dB Sisäkaton vaimenemisluokka, ASTM 1414, ASTM E413
55	190	43	32	44

## Sisäilman laatu



Sertifikaatti / Merkki	
French VOC	A
M1	•



## Sisäilman laatu



Yhteistyössä Allergia-, iho- ja astmalaiton kanssa



## Kierrätettävyys

Kierrätysraaka-aineen vähimmäismäärä	62%*	*tässä arvossa ei ole otettu huomioon kipsilevyä
Kierrätettävyys	Täysin kierrätettävissä	



## Paloturvallisuus

Maa	Fire standard	Luokka	Peruslevy on testattu ja luokiteltu palamattomaksi standardin EN ISO 1182 mukaan.
Eurooppa	EN 13501-1	A2-s1,d0	



## Kosteudenkesto

Testattu luokan A osalta, suhteellinen kosteus 70% ja 25°C, standardin EN 13964:2014 mukaisesti.



## Ulkoasu

White Frost, lähin NCS-värikoodi S 0500-N, 85% valonheijastavuus. Kiiltoaste < 1.



## Puhdistettavuus (enimmäismäärä)

Imurointi ja pyyhintä päivittäin, nihkeäpyyhintä viikoittain.



## Avattavuus

Levyt on helposti avattavissa. Katso asennuskaaviosta minimiavaussyvyys.



## Asennus

Asennetaan oheisten asennuskuvien, asennusohjeen sekä mallikuvien mukaan. Asennuksen kokonaisuutteen näet määrälaskelmasta.



## Järjestelmän paino

	kg/m <sup>2</sup>	Painotiedot ovat suuntaa antavia ja voivat vaihdella.
Combison Duo A	12,5	
Combison Duo A + Connect Grid System	13,5	



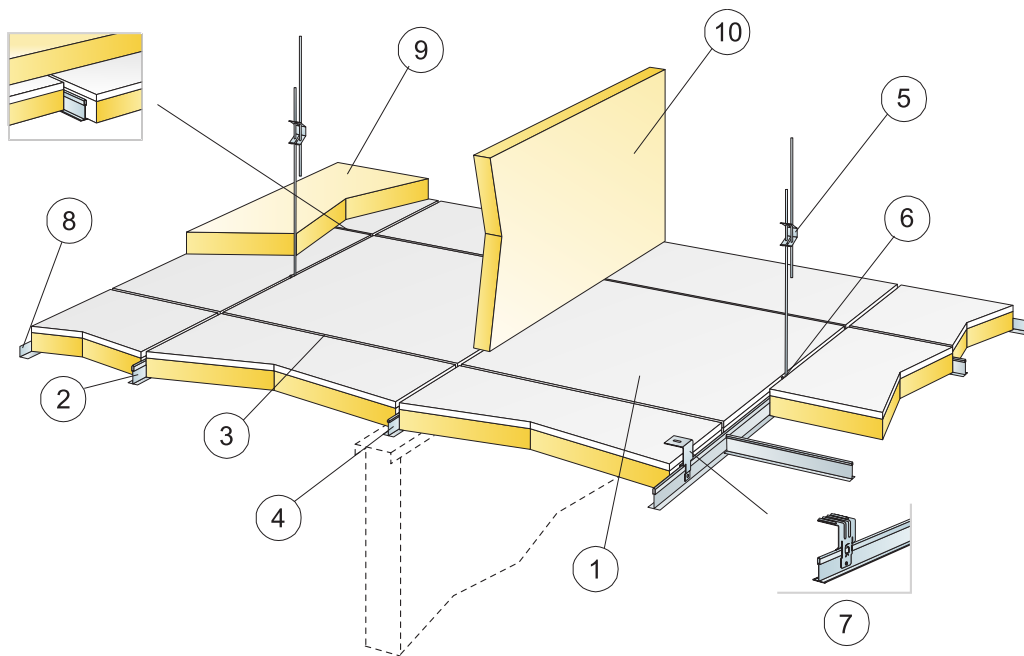
## Mekaaniset ominaisuudet

Katso taulukosta enimmäispistekuorma ja kuormituksenkesto sekä [www.ecophon.com/fi](http://www.ecophon.com/fi) tuotesivulta: Tekniset ominaisuudet / Mekaaniset ominaisuudet.



## CE

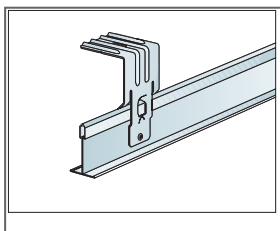
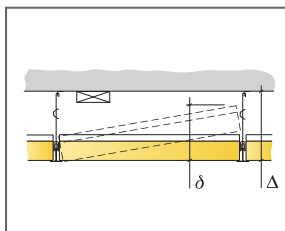
Ecophon -alakattojärjestelmät ovat CE-merkittyjä Euroopan yhdenmukaistetun standardin EN 13964:2014 mukaisesti. CE-merkityillä rakennusalan tuotteilla on Suoritusasiointi (DOP), jonka avulla asiakkaat ja käyttäjät voivat helposti vertailla Euroopan markkinoilla saatavilla olevien tuotteiden suorituskykyä.



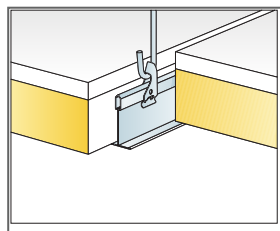
© Ecophon Group

## MÄÄRÄLASKELMA (POISLUKIEN HUKKA)

		Mitat, mm
		600x600
1	Combison Duo A	2,8/m <sup>2</sup>
2	Connect T24 TKL, asennus 1200 mm välein (max. etäisyys seinästä 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>
3	Connect T24 välilista, L=1200 mm, asennetaan 600 mm välein	1,7m/m <sup>2</sup>
4	Connect T24 TVL, L=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>
5	Connect jatkojousi ripustuslangoin, asennus 1200 mm välein (enintään 600 mm seinästä)	0,7/m <sup>2</sup>
6	Connect RL-kiinnike (Ei suositella uimahalliympäristöön)	0,7/m <sup>2</sup>
7	Suorakiinnitykseen: Connect suorakiinnike, asennetaan 1200 mm välein	0,7/m <sup>2</sup>
8	Connectkulmalista KL (kiinnitys 200 mm välein)	tarpeen mukaan
9	Combison XR (tarvittaessa)	tarpeen mukaan
10	Combison Barrier (tarvittaessa)	tarpeen mukaan
Δ Minimi kokonaisvyövyys: 100 mm jatkojousella ripustuslangoin, 80 mm SKI-kiinnikkeillä.		-
δ Minimi ovaussyvyys: 220 mm.		-



SKI-kiinnitys on varmistettu pop-niitillä tai ruuvilla



Alaslasku säädettävällä ripustimella ja klipsillä.

Mitat, mm	Max pistekuorma (N)	Max kuormituksen kesto (N)
600x600x55	0	220

Pistekuorma/Kuormituksenkestävyys