

Ecophon Industry™ Modus

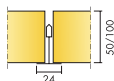
Ett funktionellt undertak som lämpar sig för bullerdämpning i industrilokaler där olika storlekar och installationsmetoder krävs. Ecophon Industry Modus kan installeras i synligt bärverk eller dikt mot bjälklag med skruv och bricka. Industry™ Modus finns i fyra kulörer: vit, svart, grå och naturell.

Mindre estetiska avvikelser mellan absorbenterna kan förekomma. Dessa variationer har ingen inverkan på systemets funktion.

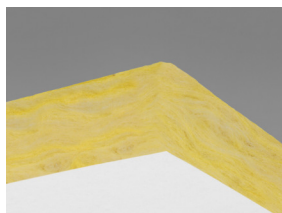


Sverige

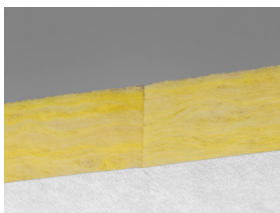
SYSTEMÖVERSIKT



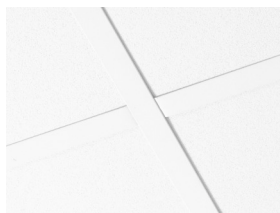
Format c, mm	1200x600	1200x600	1200x1200	1200x1200
Dikt	•	•	•	•
T24	•	•	•	•
Tjocklek (tj)	50	100	50	100
Principskiss	M22, M23, M44, M444	M22, M23, M44	M22, M23, M44, M444	M22, M23, M44, M444



Industry Modus absorbent



Sektion av Industry Modus system

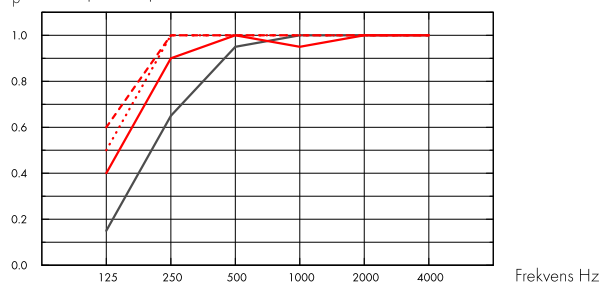


Akustik

Ljudabsorption:

Provningsresultat enligt EN ISO 354. Klassificering enligt SS-EN ISO 11654.

α_p , Praktisk ljudabsorptionsfaktor



- Industry Modus S 50 mm, 50 mm o.d.s.
 - Industry Modus S 50 mm, 200 mm o.d.s.
 - Industry Modus S 100 mm, 100 mm o.d.s.
 - - - Industry Modus S 100 mm, 200 mm o.d.s.
- o.d.s = tkh = total konstruktionshöjd

t _j mm	tkh mm	α_p , Praktisk ljudabsorptionsfaktor						α_w	Ljudabsorptionsklass
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
50	50	0.15	0.65	0.95	1.00	1.00	1.00	0.95	A
50	200	0.40	0.90	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	A
100	100	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A
100	200	0.60	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A

t _j mm	tkh mm	NRC	SAA
50	50	0.90	0.93
100	100	1.10	1.07
100	200	1.10	1.07
100	400	1.05	1.03



Inomhusmiljö

Miljömärkning

Eurofins Indoor Air Comfort®

IAC Gold

Fransk VOC

A+



Cradle to Cradle Certified®



Denna produkt är Cradle to Cradle Certified® på bronsnivå (version 4.0).



Materialhälsa

Denna produkt är certifierad enligt C2C Certified Material Health Certificate™ på Silver-nivå (standardversion 4.0). C2C Certified Material Health Certificate™ är en verifiering av hälsa och säkerhet för produktens sammansättning med hjälp av kraven på materialhälsa i Cradle-to-Cradle Certified Product Standard.



Koldioxidavtryck

	kg CO ₂ equiv/m ²	Livscykelstegen A1 till C4 från EPD, i enlighet med ISO 14025 / EN 15804
Industry Modus S 50 mm	2,35	
Industry Modus S 100 mm	4,44	



Cirkularitet

Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet (50 mm)	60%
Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet (100 mm)	63%
Återvinningsbarhet	Helt återvinningsbar



Brandsäkerhet

Land	Fire standard	Klass	Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182.
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0	



Fuktbeständighet

Klass C, relativ luftfuktighet 95 % och 30 °C, enligt EN 13964: 2014



Ljuseffektivitet

S White 190, närmaste NCS-färgprov S 1000-N, 80% ljusreflektion. S Grey 981, närmaste NCS-färgprov S 3502-Y, 45% ljusreflektion. S Black 970, närmaste NCS-färgprov S 8502-Y, 4% ljusreflektion. S Nature, 60% ljusreflektion. När det gäller S Nature kan stora färgskillnader förekomma.



Rengörbarhet

Systemet tål dammtorkning och dammsugning en gång per vecka.



Tillgänglighet

Absorbenterna är demonterbara. Minsta höjd för demonterbarhet enligt principskiss.



Montering

Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. För information om minsta totala konstruktionshöjd se Materialspecifikation.



Systemvikt

	kg/m ²	Viktuppgifterna är vägledande och kan variera.
Industry Modus S 50 mm	1,5	
Industry Modus S 50 mm + Connect Grid System	2,5	
Industry Modus S 100 mm	3,0	
Industry Modus S 100 mm + Connect System Grid	4,0	



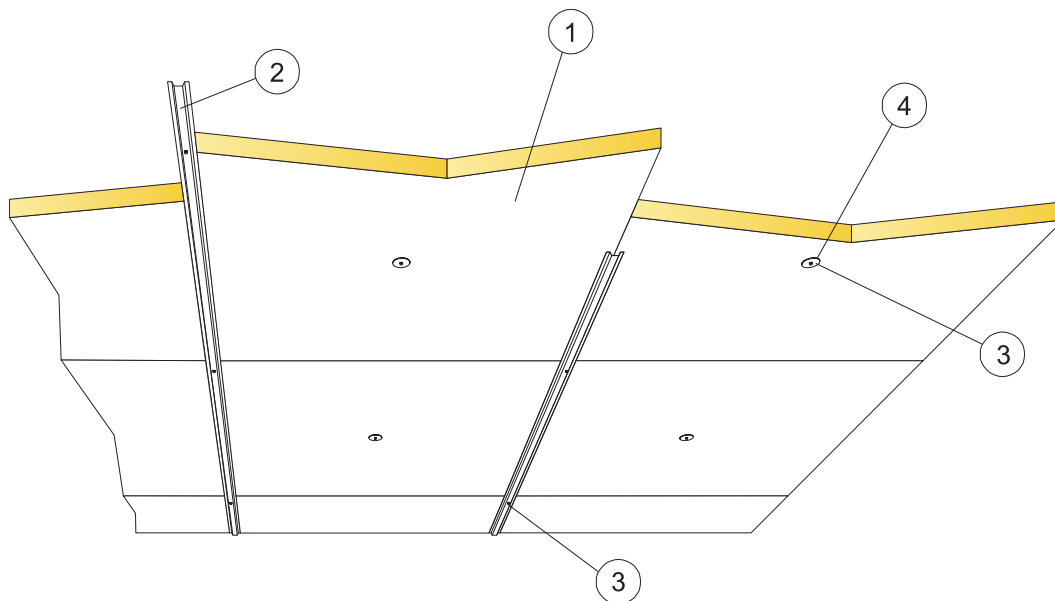
Mekaniska egenskaper

Se tabell angående Max nyttolast och Min belastningskapacitet samt Funktionskrav, Mekaniska egenskaper på www.ecophon.se.



CE

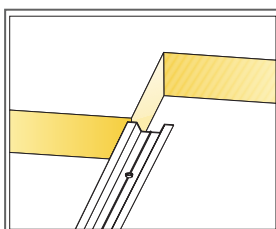
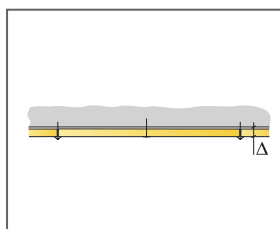
Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.



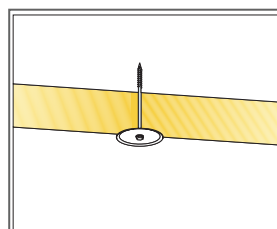
© Ecophon Group

MATERIALSPECIFIKATION (EXKL. SPILL)

		Storlek, mm	
		1200x600	1200x1200
1	Industry Modus	1,4/m ²	0,7/m ²
2	Connect Inline-bärprofil c1200	0,9m/m ²	0,9m/m ²
3	Connect Skruv (för plåt eller lättbetong)	2,3/m ²	1,6/m ²
4	Connect Plåtbricka	1,4/m ²	0,7/m ²
Δ Min total konstruktionshöjd: 50 eller 100 mm		-	-
δ Enskilda takelement är ej demonterbara.		-	-



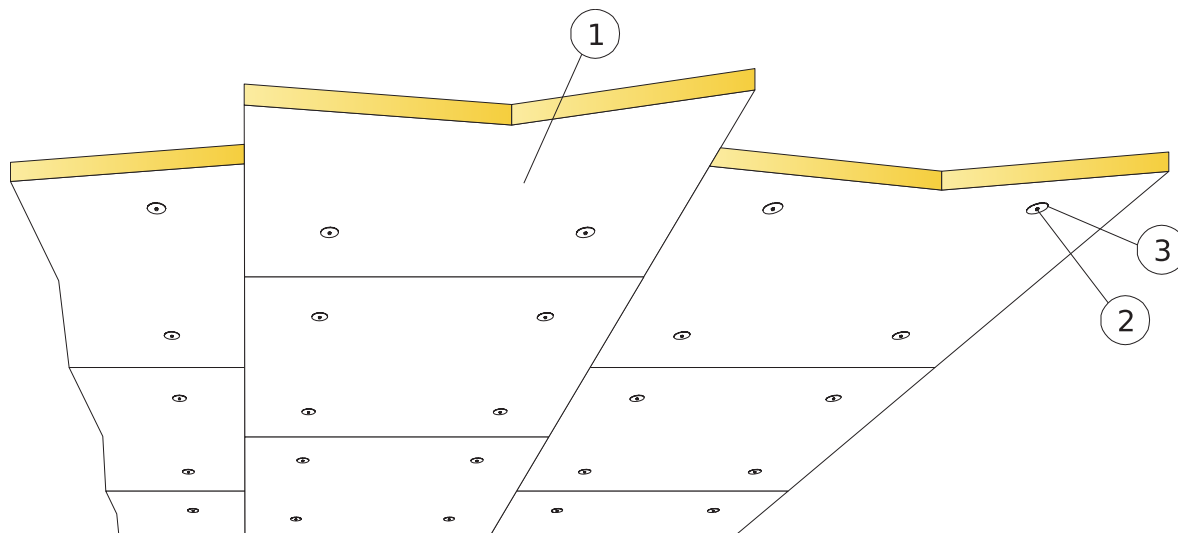
Profilerna bär absorbenterna i en riktning



Skruv och bricka i mitten på absorbenten

Storlek, mm	Max nyttolaster (N)	Min belastningskapacitet (N)
1200x600x50	-	-
1200x600x100	-	-
1200x1200x50	-	-
1200x1200x100	-	-

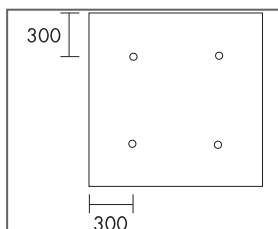
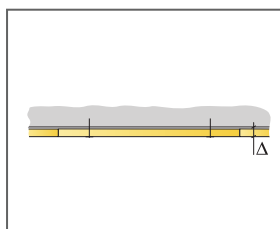
Nyttolast/Belastningskapacitet



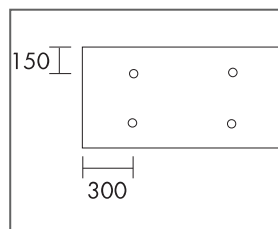
© Ecophon Group

MATERIALSPECIFIKATION (EXKL. SPILL)

	Storlek, mm	
	1200x600	1200x1200
1 Industry Modus	1,4/m ²	0,7/m ²
2 Connect Skruv (för plåt eller lättbetong)	5,6/m ²	2,8/m ²
3 Connect Plåtbricka	5,6/m ²	2,8/m ²
Δ Min total konstruktionshöjd: 50 eller 100 mm	-	-
δ Enskilda takelement är ej demonterbara.	-	-



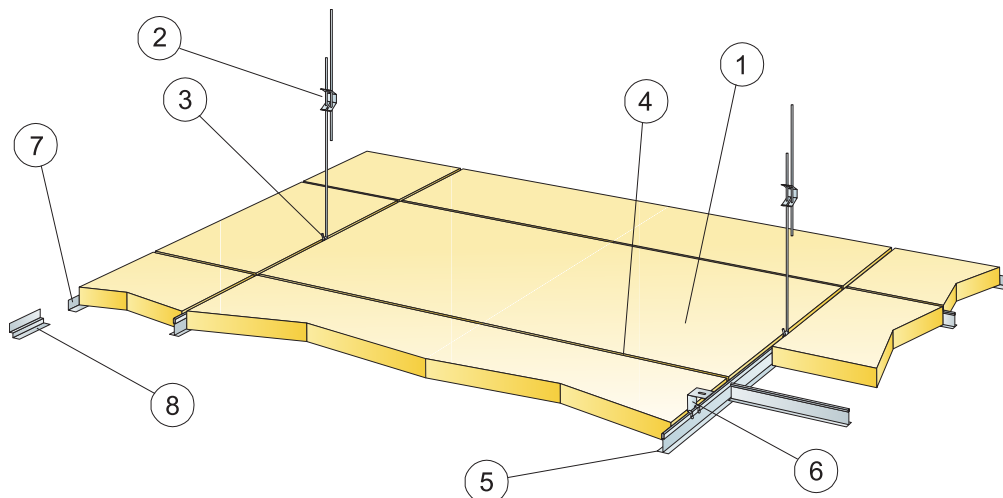
Placering av skruvar storlek 1200x1200.



Placering av skruvar storlek 1200x600.

Storlek, mm	Max nyttolaster (N)	Min belastningskapacitet (N)
1200x600x50	-	-
1200x600x100	-	-
1200x1200x50	-	-
1200x1200x100	-	-

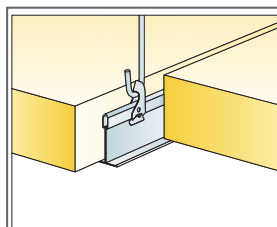
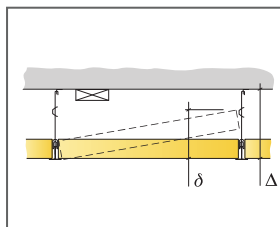
Nyttolast/Belastningskapacitet



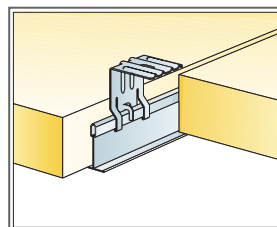
© Ecophon Group

MATERIALSPECIFIKATION (EXKL. SPILL)

	Storlek, mm	
	1200x600	1200x1200
1 Industry Modus	1,4/m ²	0,7/m ²
2 Connect Justerbar pendel c1200 (endast 4-sidigt upplag)	0,7/m ²	0,7/m ²
3 Connect Pendelläste (används ej i simhalls miljöer)	0,7/m ²	0,7/m ²
4 Connect T24 Tvärprofil, L=1200 mm, c1200 eller 600 (endast 4-sidigt upplag)	1,7m/m ²	0,9m/m ²
5 Connect T24 Huvudprofil, c1200 (vid 4-sidigt montage)	0,9m/m ²	0,9m/m ²
6 Vid diktmontage: Connect Direktfäste, c1200 mm	0,7/m ²	0,7/m ²
7 Connect Vägglist, infästning max c300	efter behov	efter behov
8 alt. Connect Skugglist (infästning max c300)	efter behov	efter behov
Δ Min total konstruktionshöjd: 100 mm med Justerbar pendel, 50, 80 eller 100 mm med Direktfäste	-	-
δ Minsta höjd för demonterbarhet: 150mm (fört t _i =50mm), 250mm (fört t _i =100mm)	-	-



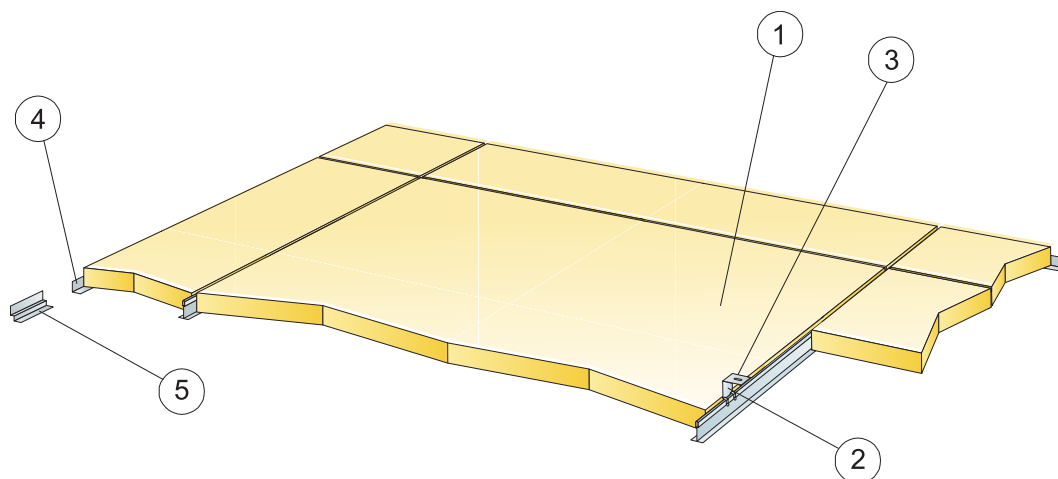
Nedpendling med Justerbar pendel och Pendelläste



Montage med Direktfäste

Storlek, mm	Max nyttolaster [N]	Min belastningskapacitet [N]
1200x600x50	40	160
1200x600x100	40	160
1200x1200x50	40	160
1200x1200x100	40	160

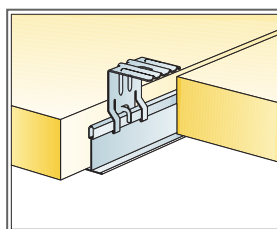
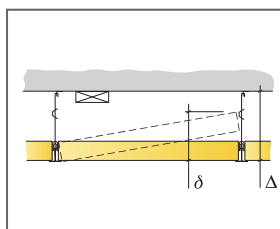
Nyttolast/Belastningskapacitet



© Ecophon Group

MATERIALSPECIFIKATION (EXKL. SPILL)

	Storlek, mm	
	1200x600	1200x1200
1 Industry Modus	1,4/m ²	0,7/m ²
2 Connect T24 Huvudprofil, c1195 (enbart 2-sidigt bärverk)	0,9m/m ²	0,9m/m ²
3 Vid diktmontage: Connect Direkfstä, c1200 mm	0,7/m ²	0,7/m ²
4 Connect Vägglist, infästning max c300	efter behov	efter behov
5 alt. Connect Skugglist (infästning max c300)	efter behov	efter behov
Δ Min total konstruktionshöjd: 50, 80 eller 100 mm med Direkfstä	-	-
δ Enskilda takelement är ej demonterbara.	-	-



Montage med Direkfstä

Storlek, mm	Max nyttolaster (N)	Min belastningskapacitet (N)
1200x600x50	40	160
1200x1200x50	40	160
1200x1200x100	40	160

Nyttolast/Belastningskapacitet

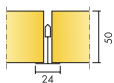
Ecophon Industry™ AL

Lämplig akustiklösning i industrilokaler, t.ex. parkeringshus, lagerbyggnader etc. Ecophon Industry™ AL monteras med skruv och bricka direkt på bjälklaget eller i ett T24 bärverkssystem. Den synliga ytan har en perforerad aluminiumfolie. Absorbenternas baksida och kanter är obehandlade.

Ecophon Industry™ AL är ett funktionellt undertakssystem där estetiska variationer mellan absorbenterna kan förekomma. Eventuella



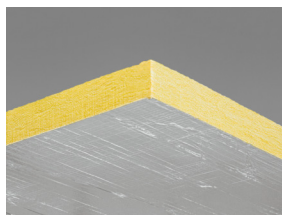
SYSTEMÖVERSIKT



Format c, mm

Tjocklek (tj)

Principskiss



Industry AL absorbent



Sektion av Industry AL system



Industry AL system med skruv och bricka

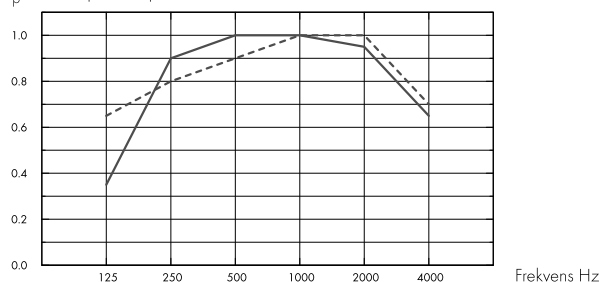
Akustik



Ljudabsorption:

Provningsresultat enligt EN ISO 354. Klassificering enligt SS-EN ISO 11654.

α_p , Praktisk ljudabsorptionsfaktor



- Industry AL 50 mm, 50 mm o.d.s.
 - Industry AL 50 mm, 200 mm o.d.s.
- o.d.s = t_{kh} = total konstruktionshöjd

t _j mm	t _{kh} mm	α_p , Praktisk ljudabsorptionsfaktor						α_{wv}	Ljudabsorptionsklass
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
50	50	0.35	0.90	1.00	1.00	0.95	0.65	0.85	B
50	200	0.65	0.80	0.90	1.00	1.00	0.70	0.90	A



Inomhusmiljö

Miljömärkning

Fransk VOC

A

Finsk M1

•



Cirkularitet

SoundCircularity

Helt återvinningsbar.



Brandsäkerhet

Land	Fire standard	Klass
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182.



Fuktbeständighet

Klass C, relativ luftfuktighet 95 % och 30 °C, enligt EN 13964: 2014



Ljuseffektivitet

Alu, 65% ljusreflektion.



Tillgänglighet

Absorbenterna är inte demonterbara vid installation enligt M167. Vid installation enligt M486 är absorbenterna demonterbara. Minsta höjd för demonterbarhet enligt principskiss.



Montering

Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. För information om minsta totala konstruktionshöjd se Materialspecifikation.



Mekaniska egenskaper

Ytterligare belastning måste fästas i bjälklaget.



CE

Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.

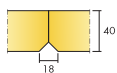
Ecophon Industry™ Ambient

För industrilokaler som kräver akustiktak, där inga synliga upphängningsdetaljer krävs. Absorbenterna är ej demonterbara. De fasade kanterna skapar ett diskret spår mellan absorbenterna

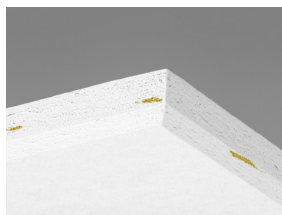
Ecophon Industry™ Ambient-systemet består av Ecophon Industry™ Ambient-absorbenter och Connect Ambient-fästen, med en ungefärlig vikt på 3 kg/m². Kanterna är primade.



SYSTEMÖVERSIKT



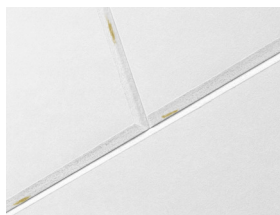
Format c, mm	1200x600
Dikt	•
Tjocklek (tj)	40
Principskiss	M40



Industry Ambient absorbent



Sektion av Industry Ambient system



Industry Ambient system

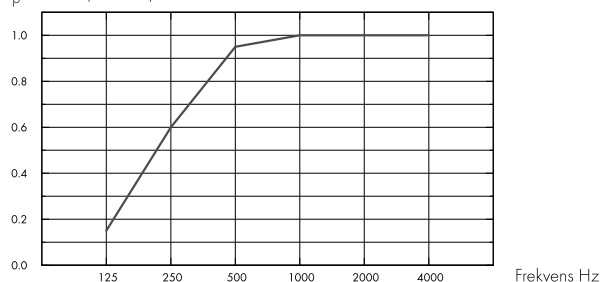
Akustik



Ljudabsorption:

Provningsresultat enligt EN ISO 354. Klassificering enligt SS-EN ISO 11654.

α_p , Praktisk ljudabsorptionsfaktor



– Industry Ambient 40 mm, 40 mm o.d.s.

o.d.s = t_{kh} = total konstruktionshöjd

t _j mm	t _{kh} mm	α_p , Praktisk ljudabsorptionsfaktor						α_{wv}	Ljudabsorptionsklass
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
40	40	0.15	0.60	0.95	1.00	1.00	1.00	0.90	A

Inomhusmiljö



Miljömärkning

Eurofins Indoor Air Comfort®

IAC Gold

Fransk VOC

A+



Cradle to Cradle Certified®



Denna produkt är Cradle to Cradle Certified® på bronsnivå (version 4.0).



Materialhälsa

Denna produkt är certifierad enligt C2C Certified Material Health Certificate™ på Silver-nivå (standardversion 4.0). C2C Certified Material Health Certificate™ är en verifiering av hälsa och säkerhet för produktens sammansättning med hjälp av kraven på materialhälsa i Cradle-to-Cradle Certified Product Standard.



Koldioxidavtryck

	kg CO ₂ equiv/m ²	Livscykelstegen A1 till C4 från EPD, i enlighet med ISO 14025 / EN 15804
Industry Ambient	4,81	



Cirkularitet

Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet	62 %
Återvinningsbarhet	Helt återvinningsbar



Brandsäkerhet

Land	Fire standard	Klass
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182.



Fuktbeständighet

Klass C, relativ luftfuktighet 95 % och 30 °C, enligt EN 13964: 2014



Ljuseffektivitet

White 190, närmaste NCS-färgprov S 1000-N, 80% ljusreflektion. Eftersom absorbenten har en infärgad yta, kan den se flammig ut, speciellt i indirekt ljus. Skillnader i nyanser kan förekomma.



Rengörbarhet

Systemet tål dammtorkning och dammsugning en gång per vecka.



Tillgänglighet

Absorbenterna är ej demonterbara.



Montering

Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. För information om minsta totala konstruktionshöjd se Materialspecifikation.



Systemvikt

	kg/m ²
Industry Modus Ambient	2,4

Viktuppgifterna är vägledande och kan variera.



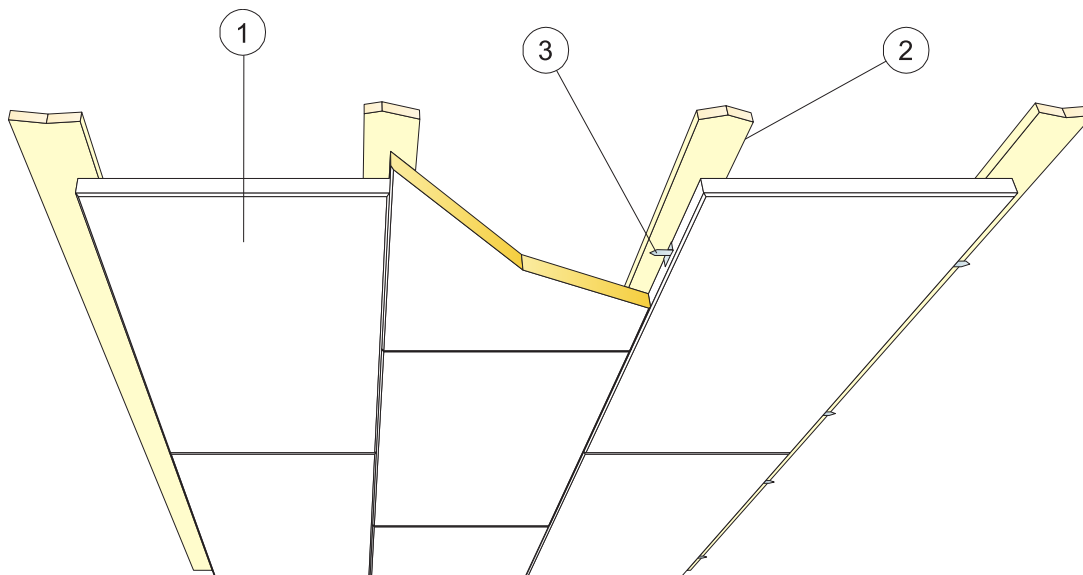
Mekaniska egenskaper

Ytterligare belastning måste fästas i bjälklaget.



CE

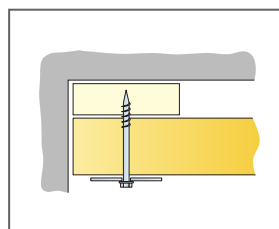
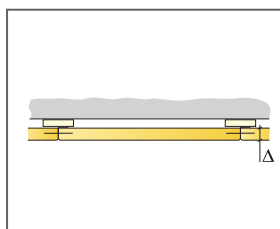
Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.



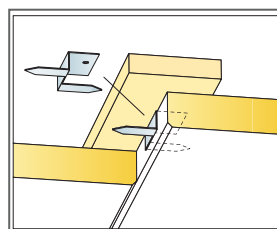
© Ecophon Group

MATERIALSPECIFIKATION (EXKL. SPILL)

		Storlek, mm
		1200x600
1	Industry Ambient	1,4/m ²
2	Trärege/Glespanel	efter behov
3	Connect Ambifäste	2,8/m ²
Δ Min total konstruktionshöjd: 40 mm		-
δ Enskilda takelement är ej demonterbara.		-



Montage på trälåkt med skruv och bricka



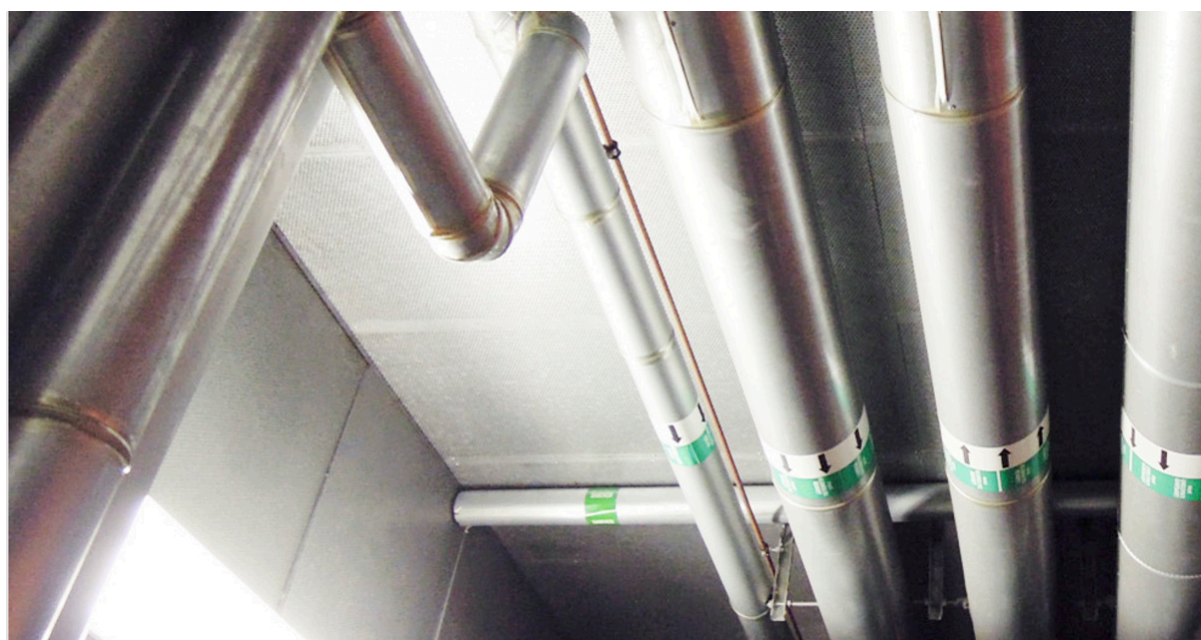
Montage med Connect Ambifäste

Storlek, mm	Max nyttolaster (N)	Min belastningskapacitet (N)
1200x600x40	-	-

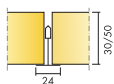
Nyttolast/Belastningskapacitet

Ecophon Industry™ RTP

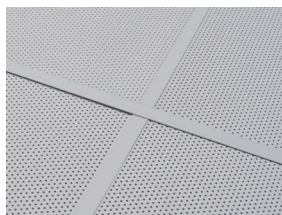
För industrilokaler som kräver akustiktak, där ett slagtåligt tak behövs. Absorbenterna har en glasullskärna med ett svart ytskikt. Det synliga ytskiktet består av en perforerad plåt (hål diameter $\varnothing 3$ mm, perforerad yta 15%). Plåtbeklädnaden är böckad runt absorbenternas långsidor och överlappar den bakre ytan. Den perforerade plåtbeklädnaden är galvaniserad.



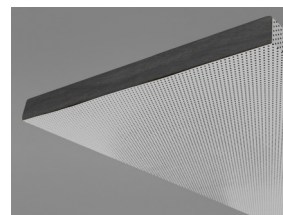
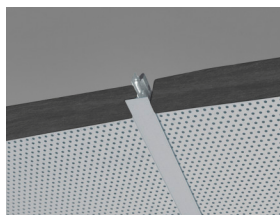
SYSTEMÖVERSIKT



Format c, mm	1200x600
T24	•
Tjocklek (tj)	30
Principskiss	M172



Industry RTP system



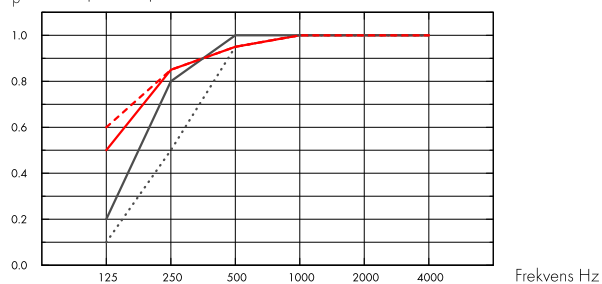
Akustik



Ljudabsorption:

Provningsresultat enligt EN ISO 354. Klassificering enligt SS-EN ISO 11654.

α_p , Praktisk ljudabsorptionsfaktor



- Industry RTP 30 mm, 50 mm o.d.s.
 - Industry RTP 30 mm, 200 mm o.d.s.
 - Industry RTP 50 mm, 50 mm o.d.s.
 - Industry RTP 50 mm, 200 mm o.d.s.
- o.d.s. = t_{kh} = total konstruktionshöjd

t _j mm	t _{kh} mm	α_p , Praktisk ljudabsorptionsfaktor						α_{wv}	Ljudabsorptionsklass
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
30	50	0.10	0.50	0.95	1.00	1.00	1.00	0.80	B
30	200	0.50	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	A
50	50	0.20	0.80	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A
50	200	0.60	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	A

t _j mm	t _{kh} mm	NRC	SAA
30	50	0.85	0.89
30	200	0.95	0.96
50	50	0.95	0.99
50	200	0.95	0.99

Inomhusmiljö



Miljömärkning

Eurofins Indoor Air Comfort®

IAC Gold

Fransk VOC

A+





Cirkularitet

Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet (30 mm)	65 %
Minsta andel återvunnet material efter konsumentledet (50 mm)	67 %
Återvinningsbarhet	Helt återvinningsbar



Brandsäkerhet

Land	Fire standard	Klass
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ljudabsorbenternas kärna är testad och klassificerad som ej brännbar enligt EN ISO 1182.



Fuktbeständighet

Klass A, relativ luftfuktighet 70% och 25°C, enligt EN 13964: 2014



Fuktbeständighet

Testad för Klass A, relativ luftfuktighet 70% och 25°C, enligt EN 13964:2014



Ljuseffektivitet

Galvanized 189, 55% ljusreflektion.



Rengörbarhet

Systemet tål dammtorkning och dammsugning en gång per vecka.



Tillgänglighet

Absorbenterna är demonterbara. Minsta höjd för demonterbarhet enligt principskiss.



Montering

Monteras enligt Principskisser, Installationsguider och Drawing Aid. För information om minsta totala konstruktionshöjd se Materialspecifikation.



Systemvikt

	kg/m ²
Industry Modus RTP 30 mm	6,9
Industry Modus RTP 30 mm + Connect Grid System	7,8
Industry Modus RTP 50 mm	8,2
Industry Modus RTP 50 mm + Connect System Grid	9,1

Viktuppgifterna är vägledande och kan variera.



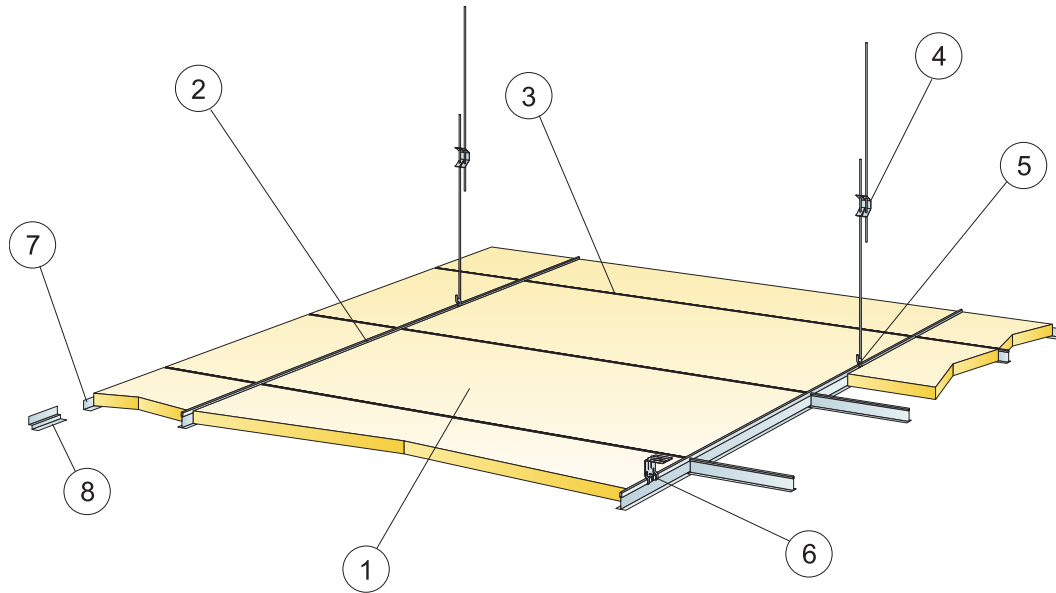
Mekaniska egenskaper

Se tabell angående Max nyttolast och Min belastningskapacitet samt Funktionskrav, Mekaniska egenskaper på www.ecophon.se.



CE

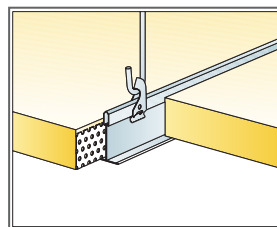
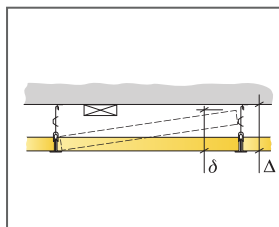
Ecophons undertakssystem är CE-märkta enligt den europeiska harmoniserade standarden EN13964: 2014. CE-märkta byggprodukter omfattas av en prestandadeklaration (DOP) som gör det möjligt för kunder och användare att enkelt jämföra prestanda för produkter som är tillgängliga på den europeiska marknaden.



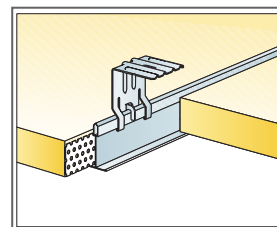
© Ecophon Group

MATERIALSPECIFIKATION (EXKL. SPILL)

	Storlek, mm
	1200x600
1 Industry RTP	1,4/m ²
2 Connect T24 Huvudprofil, c1200, (max. avstånd från vägg 600 mm, kan förlängas upp till 1200 mm om inga nyttolaster finns mellan Huvudprofil och vägg).	0,9m/m ²
3 Connect T24 Tvärprofil, L=1200 mm, c600	1,7m/m ²
4 Connect Justerbar pendel, c1200 mm (max. avstånd från vägg 600 mm)	0,7/m ²
5 Connect Pendelfäste (används ej i simhalls miljöer)	0,7/m ²
6 Vid diktmontage: Connect Direkifäste, c1200mm	0,7/m ²
7 Connect Väggläst, infästning max c300	efter behov
8 alt. Connect Skugglöst (infästning max c300)	efter behov
Δ Min. total konstruktionshöjd: 100 mm med Justerbar pendel, 50 mm med Direkifäste	-
δ Minsta höjd för demonterbarhet: 170 mm (för tj=30 mm), 220 mm (för tj=50 mm)	-



Nedpendling med Justerbar pendel och Pendelfäste



Montage med Direkifäste

Storlek, mm	Max nyttolaster (N)	Min belastningskapacitet (N)
1200x600x30	30	160

Nyttolast/Belastningskapacitet