



Ljudgranar  
C  
C+  
CSP+

**EUROPROFIL**  
making room for tomorrow

# Bra, Bättre, Bäst!

Att välja stålregel behöver inte vara svårt!

## Bra - Stålregel C

En vägg byggd med standardreglar ger en god ekonomi och ergonomi i kombination med goda ljudtekniska egenskaper jämfört med träreglar. Regeln kan användas till alla vanligt förekommande väggtyper så som enkelstomme, saxad stomme och dubbelstomme.

## Bättre - Stålregel C+

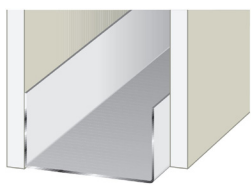
En vägg byggd med stålregel C+ ger bättre ljudtekniska egenskaper och ökar marginalerna till ställda ljudkrav. Jämfört med standardreglar kan motsvarande konstruktion i vissa fall ge en vägg en bättre ljudklass högre. Regeln kan användas till alla vanligt förekommande väggtyper så som enkelstomme, saxad stomme och dubbelstomme.

## Bäst - Stålregel CSP+

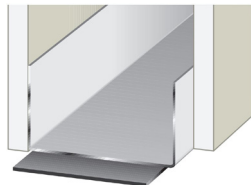
CSP+ är utvecklad för att kunna använda enkelstomme och ändå klara höga ljudkrav. Livutformningen hos CSP+ agerar fjädrande och reducerar ljudtransporten genom reglarna. Något som ger en bättre ljudreduktion för den färdiga väggen jämfört med traditionella stålprofiler. Regeln används vanligtvis bara till enkelstomme då det är där dess egenskaper kommer till sin fulla rätt.

## Ljudtätning

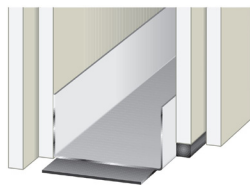
För att en vägg skall klara ställda krav är det av yttersta vikt att anslutningarna mot kringliggande byggnadsdelar utförs korrekt. Beroende på ställda ljudkrav kan anslutningarna utföras på följande sätt:



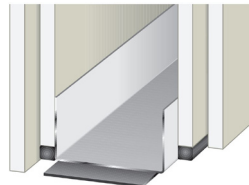
$R'w \leq 30$  dB



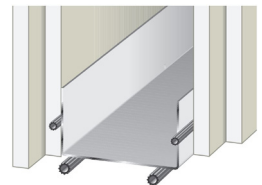
$R'w \leq 35$  dB  
Skena med duk,  
UEP



$R'w \leq 44$  dB  
Skena med duk, UEP,  
kompletterad med fog på  
en sida.



$R'w \geq 45$  dB  
Skena med duk, UEP,  
kompletterad med fog på  
båda sidor.



$R'w \geq 45$  dB  
Skena med torr fogtätning, UT-4.

## Skivmaterial

Alla ljud- och brandvärden som presenteras är baserade på standardgips typ A, enligt EN 520, med en ytvtikt på minst  $9,0 \text{ kg/m}^2$ . Det är viktigt att förstå att förändringar i t.ex. skivmaterial påverkar väggens ljudprestanda. I generella termer kan sägas att lättare skivmaterial försämrar ljudvärdet medan tyngre skivor förbättrar detsamma.

Om t.ex. det inre laget gips i en tvålagskonstruktion byts ut mot plywood kan man förvänta sig en försämring på ca 1 dB. Om det inre laget byts ut på båda sidor kan en försämring på ca 3 dB förväntas.

Att byta ut skivmaterial påverkar inte bara väggens ljudprestanda, utan kan också i hög grad påverka dess brandmotstånd, stabilitet och kvalitetsklassen på den färdiga väggen.

# Ljudgran C-reglar

Pos	Väggtyp	R'w									R'w dB	R'w + C <sub>50-3150</sub> dB	Brand- klass	Tjocklek (mm)	Maximal höjd	
		30	35	40	44	48	52	56	60	65					s450	s600
1	E C 45/45 200 M0	■									30		EI 30	70	2500	2000
2	E C 70/70 200 M0	■									30		EI 30	95	3400	3000
3	E C 45/45 101 M0	■									30		EI 30	70	2700	2400
4	E C 70/70 101 M0	■									30		EI 30	95	4400	3600
5	E C 95/95 101 M0	■									30		EI 30	120	5600	5000
6	E C 120/120 101 M0	■									30		EI 30	145	6000 <sup>1</sup>	6000
7	E C 45/45 200 M45	■	■								35		EI 30	70	2500	2000
8	E C 70/70 200 M45	■	■								35		EI 30	95	3400	3000
9	E C 45/45 101 M45	■	■								35		EI 30	70	2700	2400
10	E C 70/70 101 M45	■	■								35		EI 30	95	4400	3600
11	E C 95/95 101 M45	■	■								35		EI 30	120	5600	5000
12	E C 120/120 101 M45	■	■								35		EI 30	145	6000 <sup>1</sup>	6000
13	E C 45/45 202 M0	■	■								35		EI 60	95	3400	2700
14	E C 70/70 202 M0	■	■								35		EI 60	120	4600	4000
15	E C 45/45 202 M45	■	■	■							40		EI 60	95	3400	2700
16	E C 95/95 202 M0	■	■	■							40		EI 60	145	6000 <sup>1</sup>	6000 <sup>1</sup>
17	E C 70/70 202 M45	■	■	■	■						44		EI 60	120	4600	4000
18	E C 120/120 202 M0	■	■	■	■						44		EI 60	170	6000 <sup>1</sup>	6000 <sup>1</sup>
19	E C 160/160 202 M0	■	■	■	■						44		EI 60	210	6000 <sup>1</sup>	6000 <sup>1</sup>
20	E C 95/95 202 M45	■	■	■	■	■					48		EI 60	145	6000 <sup>1</sup>	6000 <sup>1</sup>
21	E C 120/120 202 M45	■	■	■	■	■					48		EI 60	170	6000 <sup>1</sup>	6000 <sup>1</sup>
22	E C 160/160 202 M45	■	■	■	■	■					48		EI 60	210	6000 <sup>1</sup>	6000 <sup>1</sup>
23	Z C 95/70 202 M95	■	■	■	■	■	■				53		EI 60	145	3400	2800
24	Z C 120/95 202 M95	■	■	■	■	■	■				53		EI 60	170	4600	3700
25	D C 70/70 202 M140	■	■	■	■	■	■	■			60	53	EI 60	200*	3400	2800
26	D C 70/70 303 M140	■	■	■	■	■	■	■	■		65	61	EI 90	225*	3600	3000

\* Min 10 mm mellan stommarna

<sup>1</sup> Maximal producerbar längd

# Ljudgran C+ regler

Pos	Väggtyp	R'w									R'w dB	R'w + C <sub>50-3150</sub> dB	Brand- klass	Tjocklek (mm)	Maximal höjd	
		30	35	40	44	48	52	56	60	65					s450	s600
1	E C+ 70/70 101 M45	[Bar chart showing R'w from 30 to 40 dB]									40		EI 30	95	4400	3600
2	E C+ 95/95 101 M45	[Bar chart showing R'w from 30 to 40 dB]									40		EI 30	120	5600	5000
3	E C+ 120/120 101 M45	[Bar chart showing R'w from 30 to 40 dB]									40		EI 30	145	6000 <sup>1</sup>	6000
4	E C+ 70/70 202 M0	[Bar chart showing R'w from 30 to 40 dB]									40		EI 60	120	4600	4000
5	E C+ 95/95 202 MR	[Bar chart showing R'w from 30 to 44 dB]									44		EI 60	145	6000 <sup>1</sup>	6000 <sup>1</sup>
6	E C+ 120/120 202 M0	[Bar chart showing R'w from 30 to 44 dB]									44		EI 60	170	6000 <sup>1</sup>	6000 <sup>1</sup>
7	E C+ 70/70 202 M45	[Bar chart showing R'w from 30 to 48 dB]									48		EI 60	120	4600	4000
8	E C+ 95/95 202 M45	[Bar chart showing R'w from 30 to 48 dB]									48		EI 60	145	6000 <sup>1</sup>	6000 <sup>1</sup>
9	E C+ 120/120 202 M45	[Bar chart showing R'w from 30 to 48 dB]									48		EI 60	170	6000 <sup>1</sup>	6000 <sup>1</sup>
10	E C+ 95/95 202 M95	[Bar chart showing R'w from 30 to 52 dB]									52		EI 60	145	6000 <sup>1</sup>	6000 <sup>1</sup>
11	E C+ 120/120 202 M95	[Bar chart showing R'w from 30 to 52 dB]									52		EI 60	170	6000 <sup>1</sup>	6000 <sup>1</sup>
12	D C+ 70/70 202 M140	[Bar chart showing R'w from 30 to 60 dB]									60	53	EI 60	200*	3400	2800
13	D C+ 95/95 202 M190	[Bar chart showing R'w from 30 to 65 dB]									65	57	EI 60	280**	4600	3700
14	D C+ 70/70 303 M140	[Bar chart showing R'w from 30 to 65 dB]									65	61	EI 90	225*	3600	3000
15	D C+ 95/95 303 M140	[Bar chart showing R'w from 30 to 65 dB]									65	61	EI 90	275*	4800	3900

\* Min 10 mm mellan stommarna

\*\* Min 40 mm mellan stommarna

<sup>1</sup> Maximal producerbar längd

■ Ljusare färg betyder att den högre ljudklassen kan uppnås om stor omsorg läggs på anslutningsdetaljer.

# Ljudgran CSP+ regler

Pos	Väggtyp	R'w									R'w dB	R'w + C <sub>50-3150</sub> dB	Brand- klass	Tjocklek (mm)	Maximal höjd	
		30	35	40	44	48	52	56	60	65					s450	s600
1	E CSP+ 70/70 101 M45	[Bar chart showing R'w values from 30 to 65 dB]									40		EI 30	95	4400	3700
2	E CSP+ 95/95 101 M45	[Bar chart showing R'w values from 30 to 65 dB]									40		EI 30	120	5800	5200
3	E CSP+ 120/120 101 M45	[Bar chart showing R'w values from 30 to 65 dB]									40		EI 30	145	7000 <sup>1</sup>	6300
4	E CSP+ 70/70 202 M0	[Bar chart showing R'w values from 30 to 65 dB]									40		EI 60	120	4700	4100
5	E CSP+ 70/70 202 MR	[Bar chart showing R'w values from 30 to 65 dB]									44		EI 60	120	4700	4100
6	E CSP+ 95/95 202 M0	[Bar chart showing R'w values from 30 to 65 dB]									44		EI 60	145	6800	6300
7	E CSP+ 120/120 202 M0	[Bar chart showing R'w values from 30 to 65 dB]									44		EI 60	170	7000 <sup>1</sup>	6700
8	E CSP+ 70/70 202 M45	[Bar chart showing R'w values from 30 to 65 dB]									48		EI 60	120	4700	4100
9	E CSP+ 95/95 202 M45	[Bar chart showing R'w values from 30 to 65 dB]									48		EI 60	145	6800	6300
10	E CSP+ 120/120 202 M45	[Bar chart showing R'w values from 30 to 65 dB]									48		EI 60	170	7000 <sup>1</sup>	6700
11	E CSP+ 70/70 202 M70	[Bar chart showing R'w values from 30 to 65 dB]									52		EI 60	120	4700	4100
12	E CSP+ 95/95 202 M70	[Bar chart showing R'w values from 30 to 65 dB]									52		EI 60	145	6800	6300
13	E CSP+ 120/120 202 M70	[Bar chart showing R'w values from 30 to 65 dB]									52		EI 60	170	7000 <sup>1</sup>	6700
14	D CSP+ 70/70 202 M140	[Bar chart showing R'w values from 30 to 65 dB]									60	53	EI 60	200*	3600	3000
15	D CSP+ 95/95 202 M190	[Bar chart showing R'w values from 30 to 65 dB]									65	57	EI 60	280**	4600	3600
16	D CSP+ 70/70 303 M140	[Bar chart showing R'w values from 30 to 65 dB]									65	61	EI 90	225*	3800	3200
17	D CSP+ 95/95 303 M140	[Bar chart showing R'w values from 30 to 65 dB]									65	61	EI 90	275*	4800	3800

\* Min 10 mm mellan stommarna

\*\* Min 40 mm mellan stommarna

<sup>1</sup> Maximal producerbar längd

# Innerväggar med Europrofil stålprofiler

Innerväggar byggs vanligtvis av stålprofiler och gipsskivor.  
Stål är miljövänligt och kan återvinnas till 100%.

Transporter är rationella då vikten är låg och platsåtgången  
hälften i jämförelse med exempelvis trä.

Då profilerna kan levereras i anpassad längd och skenans u-form  
ger längdflexibilitet för regeln blir vanligtvis spillet väldigt lågt.

Stålprofiler påverkas inte av fukt och kan därför förvaras och  
hanteras på byggarbetsplatsen utan risk att fuktskadas eller  
angripas av mögel.

Väggar byggda med stålprofiler i kombination med gips- eller  
andra brandsäkra skivor, uppfyller de högsta brandskyddskraven.

Med rätt materialval är det enkelt att uppnå alla ställda  
egenskapskrav, såsom ljudkrav, stabilitet och beständighet.



CERTIFIERAD  
ISO 9001  
ISO 14001  
Ledningssystem för kvalitet  
och miljö



**EUROPROFIL**  
making room for tomorrow