

2 BÄRVERK
20 SAMMANSATTA BÄRVERK
27 BÄRVERK I HUSSTOMME

TOLERANSER

Toleranser under 01.S gäller.

Stålkonstruktioner

För stålkonstruktioner ingående i bärverk gäller toleranskrav enligt SS-EN 1090-2.

För kallformade profiler dimensionerade enligt SS-EN 1993-1-3 och för profilerad plåt i konstruktionsklass I och II enligt SS-EN 1993-1-3 gäller toleranskrav enligt SS-EN 1090-4.

För stålprofiler för gipsskivor i icke bärande konstruktioner gäller toleranskrav enligt SS-EN 14195.

I SS-EN 1090-2 och SS-EN 1090-4 definieras följande toleranstyper:

- Väsentlig tolerans – Geometrisk tolerans med hänsyn till bärverkets bärförmåga och stabilitet.
- Funktionstolerans – Geometrisk tolerans som kan erfordras för att uppfylla andra krav än bärförmåga och stabilitet, till exempel krav på passning och utseende.
- Särskild tolerans – Geometrisk tolerans som inte omfattas av de toleranser som ges av SS-EN 1090-2 eller SS-EN 1090-4 utan som måste anges särskilt i ett specifikt fall.
- Tillverkningstolerans – Tillåten måttavvikelse för en komponent från komponenttillverkare.

Både de väsentliga toleranserna och funktionstoleranserna är normativa och ska vara uppfyllda. Funktionstoleranserna indelas i två klasser. Om inte annat anges i förteckningen över utförandekrav gäller toleransklass 1.

Beakta att toleranskrav för traverskranbanor ofta sammanfaller med toleransklass 2 enligt SS-EN 1090-2.

Om andra toleranskrav än de som följer av SS-EN 1090-2 eller SS-EN 1090-4 ställs för ett byggprojekt bör dessa anges som särskilda toleranser.

För pelare i flervåningsbyggnader anges i SS-EN 1090-2, tabell B.18, den väsentliga toleransen liksom funktionstoleransen för klass 1 för pelares lutning i ett våningsplan till $+h/300$, där h är våningshöjden. Denna tolerans kan alternativt sättas till $+h/200$, under förutsättning att den ökade toleransen har beaktats vid projekteringen och att byggnadsnämnden medger avvikelser i förhållande till SS-EN 1090-2.

SS-EN 1993-1-3 definierar tre konstruktionsklasser:

- I – Konstruktion där kallformade profiler och profilerad plåt tillsammans bidrar till den totala bärförmågan och konstruktionens stabilitet.
- II – Konstruktion där kallformade profiler och profilerad plåt bidrar till bärförmåga och stabilitet för individuellt bärande delar.
- III – Konstruktion där kallformade profiler och profilerad plåt endast överför laster till konstruktionen.

För profilerad plåt i konstruktionsklass III gäller normalt SS-EN 14782.

Aluminiumkonstruktioner

För konstruktioner i aluminium ingående i bärverk gäller toleranskrav enligt SS-EN 1090-3.

För kallformade bärverkselement i aluminiumplåt i konstruktionsklass I och II enligt SS-EN 1999-1-4 gäller toleranskrav enligt SS-EN 1090-5.

I SS-EN 1090-3 och SS-EN 1090-5 definieras följande toleranstyper:

- Väsentlig tolerans – Geometrisk tolerans med hänsyn till bärverkets bärförmåga och stabilitet.
- Funktionstolerans – Geometrisk tolerans som kan erfordras för att uppfylla andra krav än bärförmåga och stabilitet, till exempel krav på passning och utseende.
- Särskild tolerans – Geometrisk tolerans som inte omfattas av de toleranser som ges av SS-EN 1090-3 eller SS-EN 1090-5 utan som måste anges särskilt i ett specifikt fall.
- Tillverknings tolerans – Tillåten måttavvikelse för en komponent från komponenttillverkare.

Både de väsentliga toleranserna och funktionstoleranserna är normativa och ska vara uppfyllda. Funktionstoleranserna indelas i två klasser. Om inte annat anges i förteckningen över utförandekrav gäller toleransklass 1.

Om andra toleranskrav än de som följer av SS-EN 1090-3 eller SS-EN 1090-5 ställs för ett byggprojekt bör dessa anges som särskilda toleranser.

SS-EN 1999-1-4 definierar tre konstruktionsklasser:

- I – Konstruktion där kallformad profilerad plåt tillsammans bidrar till den totala bärförmågan och konstruktionens stabilitet.
- II – Konstruktion där kallformad profilerad plåt bidrar till bärförmåga och stabilitet för individuellt bärande delar.
- III – Konstruktion där kallformad profilerad plåt endast överför laster till konstruktionen.

För profilerad plåt i konstruktionsklass III gäller normalt SS-EN 14782.

27.A Sammansatta bärverk i husstomme

27.B Stominnerväggar

27.B/11**Stominnerväggar - platsgjuten betong****TOLERANSER**

Väggar av platsgjuten betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.B/ESE-1.

TABELL AMA 27.B/ESE-1. VÄGGAR AV PLATSGJUTEN BETONG

Mått	Mätlängd m	Tolerans, mm		Måttdef nr
		Klass A	Klass B	
Buktighet	0,25	±2	±3	15
	2,0	±5	±8	15
Lutning	H ¹⁾	H/600 lägst ±5 högst ±20	H/600 lägst ±5 högst ±20	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±10	±13	2
Avstånd mellan närbelägna väggar		±25	±25	25
Avvikelse ifrån lodlinje i flervåningsbyggnad		$\Sigma h/(200\sqrt{n})$ högst 50	$\Sigma h/(200\sqrt{n})$ högst 50	39
Avvikelse mellan centrumlinjerna för väggar		t/30 lägst 15 högst 30	t/30 lägst 15 högst 30	40
Krökning hos väggar mellan två våningsplan		h/300 lägst 15 högst 30	h/300 lägst 15 högst 30	41

¹⁾ Mätlängden H i mm.

För toleranser gällande toppar, gropar, porer och språng, se avsnitt ESE.2.

Ange toleransklass A eller B enligt tabell AMA 27.B/ESE-1.

27.B/12**Stominnerväggar - glidformsgjuten betong****27.B/21****Stominnerväggar - murverk****TOLERANSER**

Murade väggar ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.B/FS-1.

TABELL AMA 27.B/FS-1. MURADE VÄGGAR

Mått	Mätlängd m	Tolerans, mm		Måttdef nr
		Klass A	Klass B	
Bredd och tjocklek		±8	±12	3
Buktighet ¹⁾	0,25	±2	±3	15
	2,0	±5	±8	15
Lutning	H ²⁾	H/600	H/600	16
		lägst ±5 högst ±20	lägst ±5 högst ±20	
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±15	±18	2
Avstånd mellan närbelägna murverk eller annan bärande konstruktion		±25	±25	25
<i>Öppningar</i>				
Bredd, höjd		±5	±5	3
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±15	±15	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±5	±8	2
<i>Avvikelse som alltid ska innehållas</i>				
Största avvikelse i horisontalled invid bjälklag				
utförandeklass I		12	12	34
utförandeklass II		20	20	34
Största initialkrokighet (e ₀)				
utförandeklass I		h/300 ³⁾	h/300 ³⁾	35
utförandeklass II		h/200 ³⁾	h/200 ³⁾	35

¹⁾ Mäts i godtycklig sektion.

²⁾ Mätlängden H i mm.

³⁾ h avser det vertikala höjdmåttet i mm.

Väggar som ska utgöra underlag för väggbeklädnader och för målade ytskikt med underbehandling ska uppfylla kraven för klass A.

Ange toleransklass A eller B enligt tabell AMA 27.B/FS-1.

Beträffande toleranskrav för puts, se tabell AMA 43.B/LBS-1.

27.B/31

Stominnerväggar - element av betong

TOLERANSER

Väggar av element av betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.B/GSC-1.

TABELL AMA 27.B/GSC-1. VÄGGAR AV ELEMENT AV BETONG

Mått	Mätlängd m	Tolerans, mm		Måttdef nr
		Klass A	Klass B	
Buktighet ¹⁾	0,25	±2	±3	15
	2,0	±5	±8	15
Lutning	H ²⁾	H/600 lägst ±5 högst ±20	H/600 lägst ±5 högst ±20	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	±20	1
Läge i nivå för elementens överkant från sekundärpunkt i nivå		±10	±13	2
Läge i nivå mellan intilliggande fönsteröppning		±10	±13	31
Avstånd mellan angränsande väggar ²⁾		±L/600	±L/600	45
		lägst ±20	lägst ±20	
		högst ±30	högst ±30	
Avvikelse ifrån lodlinje i flervåningsbyggnad		$\Sigma h/(200\sqrt{n})$ högst 50	$\Sigma h/(200\sqrt{n})$ högst 50	39
Avvikelse mellan centrumlinjerna för väggar		t/30	t/30	40
		lägst 15	lägst 15	
		högst 30	högst 30	
Krökning hos väggar mellan två våningsplan		h/300	h/300	41
		lägst 15	lägst 15	
		högst 30	högst 30	
Fogbredd		±6	±8	28
Fogsprång, insida		5	8 ³⁾	29
Fogsprång, utsida		8 ⁴⁾	12 ⁵⁾	29
Fogsprång, upplag bjälklag		5	8	33
Fogförskjutning, insida och utsida		±10	±12	30
Fyllnadsgrad i fog		0 till -5	0 till -8	38

¹⁾ Enligt Svensk Betongs Toleranser för betongelement, angivet under Tillverkningstoleranser.

²⁾ Mätlängden H och L i mm.

³⁾ Insida hisschakt dock 5 mm.

⁴⁾ För färdig fasad och fasad avsedd för tunnputs 6 mm.

⁵⁾ För färdig fasad 8 mm och fasad avsedd för tunnputs 6 mm.

Skalväggar av element av betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.B/GSC-2.

TABELL AMA 27.B/GSC-2. SKALVÄGGAR AV ELEMENT AV BETONG

Mått	Måtlängd m	Tolerans, mm		Måttdef nr
		Klass A	Klass B	
Buktighet på formsatt yta (planhet) ¹⁾	0,25	±2	±4	15
	2,0	±5	±9	15
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±10	±13	2
Läge i nivå mellan intilliggande fönsteröppning L ²⁾		±10	±13	31
Avstånd mellan intilliggande skalväggar		±L/600 lägst ±20 högst ±30	±L/600 lägst ±20 högst ±30	45
Lutning	H ²⁾	H/600 lägst ±5 högst ±20	H/600 lägst ±5 högst ±20	16
Avvikelse ifrån lodlinje i flervåningsbyggnad		$\Sigma h/(200 \cdot n)$ högst 50	$\Sigma h/(200 \cdot n)$ högst 50	39
Avvikelse mellan centrumlinjerna för skalväggar		t/30 lägst 15 högst 30	t/30 lägst 15 högst 30	40
Krökning hos skalväggar mellan två våningsplan		h/300 lägst 15 högst 30	h/300 lägst 15 högst 30	41
Fogbredd		±6	±8	28
Fogsprång		5	8 ³⁾	29
Fogsprång, upplag bjälklag		5	8	29
Fogförskjutning, insida och utsida		±10	±12	30
Fyllnadsgrad i fog		0 till -5	0 till -8	38

¹⁾ Enligt Svensk Betongs Toleranser för betongelement, angivet under Tillverkningstoleranser.

²⁾ Måtlängden H och L i mm.

³⁾ Insida hisschakt dock 5 mm.

För toleranser gällande toppar, gropar, porer och språng, se avsnitt GSC.

Ange toleransklass A eller B enligt tabell AMA 27.B/GSC-1.

Ange toleransklass A eller B enligt tabell AMA 27.B/GSC-2.

27.B/35

Stominnerväggar - element av trä eller träbaserat material

Stominnerväggar av element av trä, korslimmat trä (KL-trä) eller annat träbaserat material, ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.B/35-1.

TABELL AMA 27.B/35-1. STOMINNEVÄGGAR AV ELEMENT AV TRÄ, KORSLIMMAT TRÄ (KL-TRÄ) ELLER ANNAT TRÄBASERAT MATERIAL

Mått	Mätlängd m	Tolerans mm	Måttdef nr
Buktighet ¹⁾	0,25	±2	15
	2,0	±5	15
Lutning	H ²⁾	H/600 lägst ±5 högst ±20	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±15	2
Avstånd mellan närbelägna väggar		±25	25
Avvikelse ifrån lodlinje i flervåningsbyggnad ³⁾		$\Sigma h^{4)}/(200\sqrt{n})$ högst 50	39
Avvikelse mellan centrumlinjerna för väggar		t ⁵⁾ /30 lägst 15 högst 30	40
Krökning hos väggar mellan två våningsplan		h ⁶⁾ /300 lägst 15 högst 30	41
Fogbredd/spalt ⁷⁾		±5	28
Fogsprång		5	29
Läge i nivå mellan intilliggande fönster		±10	31

¹⁾ Mäts i godtycklig sektion.

²⁾ Mätlängden H i mm.

³⁾ Avser situation med bjälklag mellan väggar. Vid placering på vägg gäller måttet fogsprång.

⁴⁾ Läget hos pelare eller vägg i flervåningshus.

⁵⁾ Avvikelse mellan centrumlinjer.

⁶⁾ Krökning i vertikalled.

⁷⁾ Krav på skarvar mellan element. Största tillåtna spalt vid stumskarvning 3 mm.

27.B/36

Stominnerväggar - element av skivor och stålregelverk

TOLERANSER

Väggar av element av skivor och stålreglar som ska utgöra underlag för väggbeklädnader och för målade ytskikt med underbehandling ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.B/GSM-1.

TABELL AMA 27.B/GSM-1. VÄGGAR AV ELEMENT AV SKIVOR OCH STÅLREGELVERK

Mått	Måtlängd m	Tolerans mm	Måttdef nr
Buktighet ¹⁾	0,25	±2	15
	2,0	±5	15
Lutning	H ²⁾	H/600 lägst ±5 högst ±20	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±15	2
Avstånd mellan närbelägna väggar		±25	25

¹⁾ Mäts i godtycklig sektion.

²⁾ Måtlängden H i mm.

27.B/37

Stominnerväggar - element av skivor och träregelverk eller träbaserade regelverk

TOLERANSER

Väggar av element av skivor och träreglar eller träbaserade reglar ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.B/GSN-1.

Kraven gäller även för element av enbart träreglar.

TABELL AMA 27.B/GSN-1. VÄGGAR AV ELEMENT AV SKIVOR OCH TRÄREGLAR ELLER TRÄBASERADE REGLAR ELLER ENBART TRÄREGLAR

Mått	Mätlängd m	Tolerans, mm		Måttdef nr
		Klass A	Klass B	
Buktighet	0,25	±2	±3	15
	2,0	±5	±8	15
Lutning	H ¹⁾	H/600 lägst ±5 högst ±20	H/600 lägst ±5 högst ±20	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±15	±18	2
Avstånd mellan närbelägna väggar		±25	±25	25
Krökning av väggar mellan två våningsplan		h ²⁾ /300 lägst 15 högst 30	h ²⁾ /300 lägst 15 högst 30	41
Fogbredd		±8	±8	28
Fogsprång		3	3	29
Fogförskjutning		±8	±12	30
Fogsprång för elementets överyta (upplagsyta)		8	8	33

¹⁾ Mätlängden H i mm.

²⁾ Krökning i vertikalled.

Väggar som ska utgöra underlag för väggbeklädnader och för målade ytskikt med underbehandling ska uppfylla kraven för klass A.

Ange toleransklass A eller B enligt tabell AMA 27.B/GSN-1.

27.B/41

Stominnerväggar - skivor och stålregelverk

TOLERANSER

Väggar av skivor och stålreglar som ska utgöra underlag för väggbeklädnader och för målade ytskikt med underbehandling ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.B/HSB-1.

TABELL AMA 27.B/HSB-1. VÄGGAR AV SKIVOR OCH STÅLREGLVERK

Mått	Mätlängd m	Tolerans mm	Måttdef nr
Buktighet ¹⁾	0,25	±2	15
	2,0	±5	15
Lutning	H ²⁾	H/600 lägst ±5 högst ±20	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±15	2
Avstånd mellan närbelägna väggar		±25	25

¹⁾ Mäts i godtycklig sektion.

²⁾ Mätlängden H i mm.

27.B/42

Stominnerväggar - skivor och träregelverk eller träbaserade regelverk

TOLERANSER

Väggar av skivor och träreglar eller träbaserade reglar ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.B/HSD-1.

TABELL AMA 27.B/HSD-1. VÄGGAR AV SKIVOR OCH TRÄREGLAR ELLER TRÄBASERADE REGLAR ELLER ENBART TRÄREGLAR

Mått	Mätlängd m	Tolerans, mm		Måttdef nr
		Klass A	Klass B	
Buktighet ¹⁾	0,25	±2	±3	15
	2,0	±5	±8	15
Lutning	H ²⁾	H/600 lägst ±5 högst ±15	H/600 lägst ±8 högst ±20	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±15	±18	2
Avstånd mellan närbelägna väggar		±25	±25	25
Krökning av väggar mellan två våningsplan		h ³⁾ /300 lägst 15 högst 30	h ³⁾ /300 lägst 15 högst 30	41

¹⁾ Mäts i godtycklig sektion.

²⁾ Mätlängden H i mm.

³⁾ Krökning i vertikalled.

Väggar som ska utgöra underlag för väggbeklädnader och för målade ytskikt med underbehandling ska uppfylla kraven för klass A.

Ange toleransklass A eller B enligt tabell AMA 27.B/HSD-1.

27.C

Stomyttväggar

TOLERANSER

Källaryttväggar för småhus ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.C/1.

TABELL AMA 27.C/1. SMÅHUS. YTTERKANT KÄLLARYTTERVÄGG - OAVSETT LÄNGD

Mått	Tolerans mm	Måttdef nr
Längd och bredd	±15	3
Krokighet	±15	4
Diagonalmått	±20	5
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå	±18	2

Toleranskraven gäller oavsett källarens mått. Vid större källare ska övervägas om kraven ska lindras eller göras längdberoende.

27.C/11

Stomyttväggar - platsgjuten betong

TOLERANSER

Väggar av platsgjuten betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.C/ESE-1.

TABELL AMA 27.C/ESE-1. VÄGGAR AV PLATSGJUTEN BETONG

Mått	Måtlängd m	Tolerans, mm		Måttdef nr
		Klass A	Klass B	
Buktighet ¹⁾	0,25	±2	±3	15
	2,0	±5	±8	15
Lutning	H ²⁾	H/600 lägst ±5 högst ±20	H/600 lägst ±5 högst ±20	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±10	±13	2
Avstånd mellan närbelägna väggar		±25	±25	25
Avvikelse ifrån lodlinje i flervåningsbyggnad		$\Sigma h/(200\sqrt{n})$ högst 50	$\Sigma h/(200\sqrt{n})$ högst 50	39
Avvikelse mellan centrumlinjerna för väggar		t/30 lägst 15 högst 30	t/30 lägst 15 högst 30	40
Krökning hos väggar mellan två våningsplan		h/300 lägst 15 högst 30	h/300 lägst 15 högst 30	41

¹⁾ Mäts i godtycklig sektion.

²⁾ Måtlängden H i mm.

För toleranser gällande toppar, gropar, porer och språng, se avsnitt ESE.2.

Ange toleransklass A eller B enligt tabell AMA 27.C/ESE-1.

27.C/12

Stomytterväggar - glidformsgjuten betong

TOLERANSER

Väggar av glidformsgjuten betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.C/ESF-1.

TABELL AMA 27.C/ESF-1. VÄGGAR AV GLIDFORMSGJUTEN BETONG

Mått	Mätlängd m	Tolerans mm	Måttdef nr
<i>Väggar</i>			
Tvärsnitt		+20 -10	3
Krokighet och lutning	H<18	±30	4,16
	H=18-48	±50	4,16
	H>48	±70	4,16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±50	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±30	2
<i>Cirkulära väggar</i>			
Diameteravvikelse	D≤6	±30	3
	D>6	±50	
<i>Ursparningar</i>			
Dimension		±50	3
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±80	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±80	2

För toleranser gällande toppar, gropar, porer och språng, se avsnitt ESE.2.

Samråd med konstruktören om andra krav än de som anges i tabell AMA 27.C/ESF-1 är motiverade. Skärp kraven på enstaka viktiga mått. Lindra kraven där så kan ske, till exempel vid konisk konstruktion. Samråd om möjligt med entreprenören.

27.C/21 Stomytterväggar - murverk

TOLERANSER

Murade väggar ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.C/FS-1.

TABELL AMA 27.C/FS-1. MURADE VÄGGAR

Mått	Måtlängd m	Tolerans, mm		Måttdef nr
		Klass A	Klass B	
Bredd och tjocklek		±8	±12	3
Buktighet ¹⁾	0,25	±2	±3	15
	2,0	±5	±8	15
Lutning	H ²⁾	H/600 lägst ±8	H/600 lägst ±10	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	±20	1
Läge i nivå för sekundärpunkt i nivå		±15	±18	2
Avstånd mellan närbelägna murverk eller annan bärande konstruktion		±25	±25	25
<i>Öppningar</i>				
Bredd, höjd		±5	±5	3
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±15	±15	1
Läge i nivå för sekundärpunkt i nivå		±5	±8	2
<i>Avvikelse som alltid ska innehållas</i>				
Största avvikelse i horisontalled invid bjälklag				
utförandeklass I		12	12	34
utförandeklass II		20	20	34
Största initialkrokighet (e ₀)				
utförandeklass I		h/300 ³⁾	h/300 ³⁾	35
utförandeklass II		h/200 ³⁾	h/200 ³⁾	35

¹⁾ Mäts i godtycklig sektion.

²⁾ Måtlängden H i mm.

³⁾ h avser det vertikala höjdmåttet i mm.

Väggar som ska utgöra underlag för invändiga väggbeklädnader och för invändigt målade ytskikt med underbehandling ska uppfylla kraven för klass A.

Ange toleransklass A eller B enligt tabell AMA 27.C/FS-1.

Beträffande toleranskrav för puts, se tabell AMA 42.B/LBS-1 och tabell AMA 42.C/LBS-1.

27.C/31

Stomytterväggar - element av betong

TOLERANSER

Väggar av element av betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.C/GSC-1.

TABELL AMA 27.C/GSC-1. VÄGGAR AV ELEMENT AV BETONG

Mått	Mätlängd m	Tolerans, mm		Måttdef nr
		Klass A	Klass B	
Buktighet ¹⁾	0,25	±2	±3	15
	2,0	±5	±8	15
Lutning	H ²⁾	H/600 lägst ±5 högst ±20	H/600 lägst ±5 högst ±20	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	±20	1
Läge i nivå för elementens överkant från sekundärpunkt i nivå		±10	±13	2
Läge i nivå mellan intilliggande fönsteröppning		±10	±13	31
Avstånd mellan angränsande väggar L ²⁾		±L/600	±L/600	45
		lägst ±20	lägst ±20	
		högst ±30	högst ±30	
Avvikelse ifrån lodlinje i flervåningsbyggnad		$\Sigma h/(200\sqrt{n})$ högst 50	$\Sigma h/(200\sqrt{n})$ högst 50	39
Avvikelse mellan centrumlinjerna för väggar		t/30	t/30	40
		lägst 15	lägst 15	
		högst 30	högst 30	
Krökning hos väggar mellan två våningsplan		h/300	h/300	41
		lägst 15	lägst 15	
		högst 30	högst 30	
Fogbredd		±6	±8	28
Fogsprång, insida		5	8 ³⁾	29
Fogsprång, utsida		8 ⁴⁾	12 ⁵⁾	29
Fogsprång, upplag bjälklag		5	8	33
Fogförskjutning, insida och utsida		±10	±12	30
Fyllnadsgrad i fog		0 till -5	0 till -8	38

¹⁾ Enligt Svensk Betongs Toleranser för betongelement, angivet under Tillverkningstoleranser.

²⁾ Mätlängden H och L i mm.

³⁾ Insida hisschakt dock 5 mm.

⁴⁾ För färdig fasad och fasad avsedd för tunnputs 6 mm.

⁵⁾ För färdig fasad 8 mm och fasad avsedd för tunnputs 6 mm.

För toleranser gällande toppar, gropar, porer och språng, se tabell AMA GSC/1.

Ange toleransklass A eller B enligt tabell AMA 27.C/GSC-1.

27.C/32

Stomytterväggar - element av autoklaverad lättbetong

TOLERANSER

Väggar av element av autoklaverad lättbetong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.C/GSE-1.

TABELL AMA 27.C/GSE-1. VÄGGAR AV ELEMENT AV AUTOKLAVERAD LÄTTBETONG

Mått	Mätlängd m	Tolerans, mm		Måttdef nr
		Klass A	Klass B	
Buktighet ¹⁾	0,25	±2	±3	15
	2,0	±5	±8	15
Lutning	H ²⁾	H/600 lägst ±5 högst ±20	H/600 lägst ±5 högst ±20	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±10	±13	2
Avstånd mellan närbelägna väggar		±25	±25	25
Avvikelse ifrån lodlinje i flervåningsbyggnad		$\Sigma h/(200\sqrt{n})$ högst 50	$\Sigma h/(200\sqrt{n})$ högst 50	39
Avvikelse mellan centrumlinjerna för väggar		t/30 lägst 15 högst 30	t/30 lägst 15 högst 30	40
Krökning hos väggar mellan två våningsplan		h/300 lägst 15 högst 30	h/300 lägst 15 högst 30	41
Fogbredd		±8	±8	28
Fogsprång, utsida		5	8	29
Fogsprång, insida		3	3	29
Fogförskjutning, utsida		±8	±12	30
Fogsprång för elementets överyta (upplagsyta)		8	8	33

¹⁾ Mäts i godtycklig sektion.

²⁾ Mätlängden H i mm.

Väggar som ska utgöra underlag för invändiga väggbeklädnader och för invändigt målade ytskikt med underbehandling ska uppfylla kraven för klass A.

Ange toleransklass A eller B enligt tabell AMA 27.C/GSE-1.

27.C/33**Stomytterväggar - element av lättklinkerbetong****TOLERANSER**

Väggar av element av lättklinkerbetong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.C/GSG-1.

TABELL AMA 27.C/GSG-1. VÄGGAR AV ELEMENT AV LÄTTKLINKERBETONG

Mått	Mätlängd m	Tolerans, mm		Måttdef nr
		Klass A	Klass B	
Buktighet	0,25	±2	±3	15
	2,0	±5	±8	15
Lutning	H ¹⁾	H/600 lägst ±5 högst ±20	H/600 lägst ±5 högst ±20	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±10	±13	2
Avstånd mellan närbelägna väggar		±25	±25	25
Avvikelse ifrån lodlinje i flervåningsbyggnad		$\Sigma h/(200\sqrt{n})$ högst 50	$\Sigma h/(200\sqrt{n})$ högst 50	39
Avvikelse mellan centrumlinjerna för väggar		t/30	t/30	40
		lägst 15	lägst 15	
		högst 30	högst 30	
Krökning hos väggar mellan två våningsplan		h/300	h/300	41
		lägst 15	lägst 15	
		högst 30	högst 30	
Fogbredd		±8	±8	28
Fogsprång, utsida		5	8	29
Fogsprång, insida		3	3	29
Fogförskjutning, utsida		±8	±12	30
Fogsprång för elementets överyta (upplagsyta)		8	8	33

¹⁾ Mätlängden H i mm.

Väggar som ska utgöra underlag för invändiga väggbeklädnader och för invändigt målade ytskikt med underbehandling ska uppfylla kraven för klass A.

Ange toleransklass A eller B enligt tabell AMA 27.C/GSG-1.

27.C/34**Stomytterväggar - element av stål**

27.C/35

Stomytterväggar - element av trä eller träbaserat material

TOLERANSER

Stomytterväggar av element av trä, korslimmat trä (KL-trä) eller annat träbaserat material ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.C/35-1.

TABELL AMA 27.C/35-1. STOMYTTERVÄGGAR AV ELEMENT AV TRÄ, KORSLIMMAT TRÄ (KL-TRÄ) ELLER ANNAT TRÄBASERAT MATERIAL

Mått	Mätlängd m	Tolerans mm	Måttdef nr
Buktighet ¹⁾	0,25	±2	15
	2,0	±5	15
Lutning	H ²⁾	H/600 lägst ±5 högst ±20	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	1
Läge i nivå för elementets överkant från sekundärpunkt i nivå		±12	2
Avstånd mellan närbelägna väggar		±25	25
Avvikelse ifrån lodlinje i flervåningsbyggnad ³⁾		$\Sigma h^4)/(200\sqrt{n})$ högst 50	39
Avvikelse mellan centrumlinjerna för väggar		t ^{5)/30 lägst 15 högst 30}	40
Krökning hos väggar mellan två våningsplan		h ^{6)/300 lägst 15 högst 30}	41
Fogbredd/spalt ⁷⁾		±5	28
Fogsprång		5	29
Läge i nivå mellan intilliggande fönster		±10	31

¹⁾ Mäts i godtycklig sektion.

²⁾ Mätlängden H i mm.

³⁾ Avser situation med bjälklag mellan väggar. Vid placering på vägg gäller måttet fogsprång.

⁴⁾ Läget hos pelare eller vägg i flervåningshus.

⁵⁾ Avvikelse mellan centrumlinjer.

⁶⁾ Krökning i vertikalled.

⁷⁾ Krav på skarvar mellan element. Största tillåtna spalt vid stumskarvning 3 mm.

27.C/36

Stomytterväggar - element av skivor och stålregelverk

TOLERANSER

Väggar av element av skivor och stålreglar som ska utgöra underlag för invändiga väggbeklädnader och för invändigt målade ytskikt med underbehandling ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.C/GSM-1.

TABELL AMA 27.C/GSM-1. VÄGGAR AV ELEMENT AV SKIVOR OCH STÅLREGLAR

Mått	Mätlängd m	Tolerans mm	Måttdef nr
Buktighet ¹⁾	0,25	±2	15
	2,0	±5	15
Lutning	H ²⁾	H/600 lägst ±5 högst ±20	16
Läge i sida från närmaste sekundärinje		±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±12	2
Avstånd mellan närbelägna väggar		±25	25

¹⁾ Mäts i godtycklig sektion.

²⁾ Mätlängden H i mm.

27.C/37

Stomytterväggar - element av skivor och träregelverk eller träbaserade regelverk

TOLERANSER

Väggar av element av skivor och träreglar eller träbaserade reglar ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.C/GSN-1.

Kraven gäller även för element av enbart träreglar.

TABELL AMA 27.C/GSN-1. VÄGGAR AV ELEMENT AV SKIVOR OCH TRÄREGLAR ELLER TRÄBASERADE REGLAR SAMT VÄGGAR AV ELEMENT AV ENBART TRÄREGLAR

Mått	Måtlängd m	Tolerans, mm		Måttdef nr
		Klass A	Klass B	
Buktighet ¹⁾	0,25	±2	±3	15
	2,0	±5	±8	15
Lutning	H ²⁾	H/600 lägst ±5 högst ±20	H/600 lägst ±5 högst ±20	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±15	±18	2
Avstånd mellan närbelägna väggar		±25	±25	25
Krökning av väggar mellan två våningsplan		h ³⁾ /300 lägst 15 högst 30	h ³⁾ /300 lägst 15 högst 30	41
Fogbredd		±8	±8	28
Fogsprång, utsida		5	8	29
Fogsprång, insida		3	3	29
Fogförskjutning, utsida		±8	±12	30
Fogsprång för elementets överyta (upplagsyta)		8	8	33

¹⁾ Mäts i godtycklig sektion.

²⁾ Måtlängden H i mm.

³⁾ Krökning i vertikalled.

Väggar som ska utgöra underlag för invändiga väggbeklädnader och för invändigt målade ytskikt med underbehandling ska uppfylla kraven för klass A.

Ange toleransklass A eller B enligt tabell AMA 27.C/GSN-1.

27.C/41

Stomyttväggar - skivor och stålregelverk

TOLERANSER

Väggar av skivor och stålreglar som ska utgöra underlag för invändiga väggbeklädnader och för invändigt målade ytskikt med underbehandling ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.C/HSB-1.

TABELL AMA 27.C/HSB-1. VÄGGAR AV SKIVOR OCH STÅLREGLAR

Mått	Måtlängd m	Tolerans mm	Måttdef nr
Buktighet ¹⁾	0,25	±2	15
	2,0	±5	15
Lutning	H ²⁾	H/600 lägst ±5 högst ±20	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±15	2
Avstånd mellan närbelägna väggar		±25	25

¹⁾ Mäts i godtycklig sektion.

²⁾ Måtlängden H i mm.

27.C/42

Stomytterväggar - skivor och träregelverk eller träbaserade regelverk

TOLERANSER

Väggar av skivor och träreglar eller träbaserade reglar ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.C/HSD-1.

Kraven gäller även för enbart regelverk.

TABELL AMA 27.C/HSD-1. VÄGGAR AV SKIVOR OCH TRÄREGLAR ELLER TRÄBASERADE REGLAR SAMT ENBART TRÄREGLAR

Mått	Mätlängd m	Tolerans, mm		Måttdef nr
		Klass A	Klass B	
Buktighet ¹⁾	0,25	±2	±3	15
	2,0	±5	±8	15
Lutning	H ²⁾	H/600 lägst ±5 högst ±15	H/600 lägst ±8 högst ±20	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±15	±18	2
Avstånd mellan närbelägna väggar		±25	±25	25
Krökning av väggar mellan två våningsplan		h ³⁾ /300 lägst 15 högst 30	h ³⁾ /300 lägst 15 högst 30	41

¹⁾ Mäts i godtycklig sektion.

²⁾ Mätlängden H i mm.

³⁾ Krökning i vertikalled.

Väggar som ska utgöra underlag för invändiga väggbeklädnader och för invändigt målade ytskikt med underbehandling ska uppfylla kraven för klass A.

Ange toleransklass A eller B enligt tabell AMA 27.C/HSD-1.

27.D

Pelarestommar

27.D/11

Pelarestommar - platsgjuten betong

TOLERANSER

Pelare av platsgjuten betong ska utföras enligt SS-EN 206 och SS 137003.

Komplettera vid behov toleranskrav för läge i nivå avseende konsolöverkant i förhållande till närmaste sekundärpunkt i nivå. Utgå från toleransen ±20 mm och skärp eller lindra kravet där så är motiverat.

27.D/21

Pelarestommar - murverk

TOLERANSER

Pelare av murverk ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.D/FS-1.

TABELL AMA 27.D/FS-1. PELARE AV MURVERK

Mått	Mätlängd m	Tolerans, mm		Måttdef nr
		Klass A	Klass B	
Bredd och tjocklek		±8	±12	3
Buktighet ¹⁾	0,25	±2	±3	15
	2,0	±5	±8	15
Lutning	H ²⁾	H/600 lägst ±8	H/600 lägst ±10	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±15	±18	2
Avstånd mellan närbelägna murverk eller annan bärande konstruktion		±25	±25	25
<i>Avvikelse som alltid ska innehållas</i>				
Största avvikelse i horisontalled invid bjälklag				
utförandeklass I		12	12	34
utförandeklass II		20	20	34
Största initialkrokighet (e ₀)				
utförandeklass I		h/300 ³⁾	h/300 ³⁾	35
utförandeklass II		h/200 ³⁾	h/200 ³⁾	35

¹⁾ Mäts i godtycklig sektion.

²⁾ Mätlängden H i mm.

³⁾ h avser det vertikala höjdmåttet i mm.

Pelare som ska utgöra underlag för väggbeklädnader och för målade ytskikt med underbehandling ska uppfylla kraven för klass A.

Ange toleransklass A eller B enligt tabell AMA 27.D/FS-1.

27.D/31

Pelarestommar - element av betong

TOLERANSER

Pelare av element av betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.D/GSC-1.

TABELL AMA 27.D/GSC-1. PELARE AV ELEMENT AV BETONG.

Mått	Måtlängd mm	Tolerans mm	Måttdef nr
Krokighet ¹⁾ (kantrakhet)	L	±L/700 högst 20	4
Lutning för pelare generellt	L	±L/600 lägst ±8	16
Lutning för pelare med kranbanebalk	L	±L/1000	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±18	2
Avstånd mellan angränsande pelare	L	±L/600 lägst ±20 högst ±30	45
Avvikelse ifrån lodlinje i flervåningsbyggnad		$\Sigma h/(200\sqrt{n})$ högst 50	39
Avvikelse mellan centrumlinjerna för pelare		t/30 lägst 15 högst 30	40
Krökning hos pelare mellan två våningsplan		h/300 lägst 15 högst 30	41

¹⁾ Enligt Svensk Betongs Toleranser för betongelement, angivet under Tillverkningstoleranser.

För skruvgrupper, stålplattor och vindstagssmide, se tabell 01.S/4.

Komplettera vid behov toleranskraven enligt tabell AMA 27.D/GSC-1 med toleranser för läge i nivå för konsolöverkant i förhållande till närmaste sekundärpunkt i nivå. Utgå från toleransen ±20 mm och skärp eller lindra kravet där så är motiverat.

27.D/34 Pelarstommar - element av stål

27.D/35 Pelarstommar - element av trä eller träbaserat material

TOLERANSER

Pelare, av element av trä, korslimmat trä (KL-trä) eller annat träbaserat material ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.D/GSN-1.

TABELL AMA 27.D/GSN-1. PELARE AV ELEMENT AV TRÄ, KORSLIMMAT TRÄ (KL-TRÄ) ELLER ANNAT TRÄBASERAT MATERIAL

Mått	Måtlängd mm	Tolerans mm	Måttdef nr
Krokighet (kantrakhet)	L	±L/700 högst 20	4
Lutning för pelare generellt	L	±L/600 lägst ±8	16
Lutning för pelare med kranbanebalk	L	±L/1000	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±18	2
Avstånd mellan angränsande pelare	L	±L/600 lägst ±20 högst ±30	45
Avvikelse ifrån lodlinje i flervåningsbyggnad		$\Sigma h/(200\sqrt{n})$ högst 50	39
Avvikelse mellan centrumlinjerna för pelare med bjälklag		t/30 lägst 15 högst 30	40
Avvikelse mellan centrumlinjerna för pelare på pelare		t/50 lägst ±5 högst ±10	53
Krökning hos pelare mellan två våningsplan		h/300 lägst 15 högst 30	41

För skruvgrupper, stålplattor och vindstagssmide, se tabell 01.S/4.

Komplettera vid behov toleranskraven enligt tabell AMA 27.D/GSN-1 med toleranser för läge i nivå för konsolöverkant i förhållande till närmaste sekundärpunkt i nivå. Utgå från toleransen ±20 mm och skärp eller lindra kravet där så är motiverat.

27.D/51 Pelarstommar - formvaror av stål

27.E Balkstommar

27.E/11 Balkstommar - platsgjuten betong

TOLERANSER

Balkar av platsgjuten betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.E/ESE-1.

TABELL AMA 27.E/ESE-1. BALKAR AV PLATSGJUTEN BETONG

Mått	Måtlängd mm	Tolerans mm	Måttdef nr
Krokighet i sidled	L	L/700 lägst ±20	4
Lutning	L	L/1000 lägst ±20	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±18	2
Avstånd mellan angränsande balkar		±L/600 lägst ±20 högst ±25	25
Läge för balk- eller pelaranslutning mätt i förhållande till pelaren		$L_{\text{Sida}}/30$ lägst ±20	42
Läge för centrumlinje för upplag		$L_{\text{Kant}}/20$ högst ±15	43

27.E/21

Balkstommar - murverk

27.E/31

Balkstommar - element av betong

TOLERANSER

Balkar av element av betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.E/GSC-1.

TABELL AMA 27.E/GSC-1. BALKAR AV ELEMENT AV BETONG

Mått	Mätlängd mm	Tolerans mm	Måttdef nr
Krokighet i sidled ¹⁾	L	±L/700 högst 20	4
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	1
Läge i nivå vid upplag för upplagsyta från sekundärpunkt i nivå		±18	2
Avstånd mellan angränsande balkar		±L/600 lägst ±20 högst ±30	25
Horisontal rakhet hos balkar		±L/600 eller max ±20	46
Lutning hos balkar		±(10+L/500)	47
Nivåskillnad mellan angränsande balkar		±(10+L/500)	48
Läget för balk- eller pelaranslutning mätt i förhållande till pelaren		±L _{Sida} /30 lägst ±20	42
Läge för centrallinje för upplag när lager används		±L _{Kant} /20 lägst ±5 högst ±15	43
Fogbredd vid upplag		±20	28
Fogsprång vid upplag		10	29

¹⁾ Enligt Svensk Betongs Toleranser för betongelement, angivet under Tillverkningstoleranser.

27.E/33 Balkstommar - element av lättklinkerbetong

27.E/34 Balkstommar - element av stål

27.E/35 Balkstommar - element av trä eller träbaserat material

TOLERANSER

Balkar av element av trä, limträ, fanerträ, korslimmat trä (KL-trä) eller annat träbaserat material ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.E/GSN-1.

TABELL AMA 27.E/GSN-1. BALKAR AV ELEMENT AV TRÄ, LIMTRÄ, FANERTRÄ, KORSLIMMAT TRÄ (KL-TRÄ), ELLER ANNAT TRÄBASERAT MATERIAL

Mått	Måtlängd mm	Tolerans mm	Måttdef nr
Krokighet	L	L/500 lägst ±8	4
Läge i sida från närmaste sekundärlinje ¹⁾		±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±15	2
Avstånd mellan angränsande balkar		±25	25
Läget för balk/pelarslutning mätt i förhållande till pelaren		b/30 lägst ±5 högst ±20	42
Läge för centrumlinje för upplag		L _{Kant} /20 lägst ±5 högst ±20	43
Fogbredd vid upplag		±20	28
Relativa nivåer/nivåer i förband mellan intilliggande balkar		8	29
Lutning		L/500	47
Lutning av balksida		H/200 lägst ±3 högst ±20	54

¹⁾ Mäts vid upplagspunkt eller där annan byggnadsdel ansluter.

27.E/51 Balkstommar - formvaror av stål

27.F Stombjälklag

27.F/11 Stombjälklag - platsgjuten betong

TOLERANSER

Undersida bjälklag av platsgjuten betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.F/ESE-1.

Vid enskiktsgjutna bjälklag med funktion som golv eller undergolvs ska översida bjälklag uppfylla kraven enligt 43.DB/11 respektive 43.DC.

TABELL AMA 27.F/ESE-1. UNDERSIDA BJÄLKLAG AV PLATSGJUTEN BETONG

Mått	Mätlängd m	Tolerans mm	Måttdef nr
Buktighet tak	0,25	±5	15
	2,0	±12	15
Lutning tak	L ¹⁾	L/300 lägst ±12 högst ±20	16
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±18	2

¹⁾ Mätlängden L i mm.

27.F/31

Stombjälklag - element av betong

Ange om pågjutning av elements ytor ska innehålla toleranskrav enligt tabell AMA 43.DB/ESE-1 alternativt tabell AMA 43.DC/1.

TOLERANSER

Bjälklag av TT-element av betong

Bjälklag av TT-element av betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.F/GSC-1.

TABELL AMA 27.F/GSC-1. BJÄLKLAG AV TT-ELEMENT AV BETONG

Mått	Mätlängd mm	Tolerans mm	Måttdef nr
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±12	2
Läge för centrumlinje för upplag när lager används		±L _{kant} /20 lägst ±5 högst ±15	43
Lutning hos platta		±(10+L/500)	47
Fogbredd mellan plattor		+12 -4	28
Fogsprång undersida plattor	L ¹⁾	L/500 lägst 12 högst 30	29

¹⁾ Mätlängden L avser elementets längd i mm.

Bjälklag av HD-element av betong

Bjälklag av HD-element av betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.F/GSC-2.

TABELL AMA 27.F/GSC-2. BJÄLKLAG AV HD-ELEMENT AV BETONG

Mått	Tolerans mm	Måttdef nr
Läge i sida från närmaste sekundärlinje	±20	1
Läge i nivå vid upplag för upplagsyta från sekundärpunkt i nivå	±10	2
Läge för centrumlinje för upplag där lager används	$\pm L_{\text{kant}}/20$ lägst ±5 högst ±15	43
Lutning hos platta	$\pm(10+L/500)$	47
Fogbredd undersida	+12 -4	28
Fogsprång undersida ¹⁾	8 ²⁾	28
Fyllnadsgrad i fog	+3 till -10	38

¹⁾ Gäller för identiskt lika element.

²⁾ Vid "dolt bjälklag" 10 mm.

Bjälklag av massiva RD-element av betong

Bjälklag av massiva RD-element av betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.F/GSC-3.

TABELL AMA 27.F/GSC-3. BJÄLKLAG AV MASSIVA RD-ELEMENT AV BETONG

Mått	Tolerans mm	Måttdef nr
Läge i sida från närmaste sekundärlinje	±20	1
Läge i nivå vid upplag från sekundärpunkt i nivå	±10	2
Läge för centrumlinje för upplag när lager används	$\pm L_{\text{kant}}/20$ lägst ±5 högst ±15	43
Lutning hos platta	$\pm(10+L/500)$	47
Fogbredd undersida	+12 -4	28
Fogsprång undersida ¹⁾	8 ²⁾	29
Fyllnadsgrad i fog	+3 till -10	38

¹⁾ Gäller för identiskt lika element.

²⁾ Vid "dolt bjälklag" 10 mm.

Bjälklag av PL-element (plattbärlag) av betong

Bjälklag av PL-element (plattbärlag) av betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.F/GSC-4.

TABELL AMA 27.F/GSC-4. BJÄLKLAG AV PL-ELEMENT (PLATTBÄRLAG) AV BETONG

Mått	Tolerans mm	Måttdef nr
Läge i sida från närmaste sekundärlinje	±20	1
Läge i nivå vid upplag från sekundärpunkt i nivå	±10	2
Fogbredd undersida	+12 -4 ¹⁾	28
Fogsprång undersida ²⁾	8 ³⁾	29

¹⁾ Vid konstruktiv fog större än 4 mm är toleransen -4, i övriga fall 0.

²⁾ Gäller för identiskt lika element.

³⁾ Vid "dolt bjälklag" 10 mm.

27.F/32

Stombjälklag - element av autoklaverad lättbetong

TOLERANSER

Bjälklag av element av autoklaverad lättbetong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.F/GSE-1.

TABELL AMA 27.F/GSE-1. BJÄLKLAG AV ELEMENT AV AUTOKLAVERAD LÄTTBETONG

Mått	Tolerans mm	Måttdef nr
Läge i sida från närmaste sekundärlinje	±20	1
Läge i nivå vid upplag från sekundärpunkt i nivå	±12	2
Läge för centrumlinje för upplag	$L_{kant}/20$ högst ±15	43
Fogbredd	±8	28
Fogsprång under- och översida	8	29
Upplagslängd	±20	36

27.F/33

Stombjälklag - element av lättklinkerbetong

TOLERANSER

Bjälklag av element av lättklinkerbetong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.F/GSG-1.

TABELL AMA 27.F/GSG-1. BJÄLKLAG AV ELEMENT AV LÄTTKLINKERBETONG

Mått	Tolerans mm	Måttdef nr
Läge i sida från närmaste sekundärlinje	±20	1
Läge i nivå vid upplag från sekundärpunkt i nivå	±12	2
Läge för centrumlinje för upplag	$L_{\text{kant}}/20$ högst ±15	43
Fogbredd	±8	28
Fogsprång under- och översida	8	29
Upplagslängd	±20	36

27.F/35

Stombjälklag - element av trä eller träbaserat material

TOLERANSER

Stombjälklag av element av trä, limträ, fanerträ, korslimmat trä (KL-trä) eller annat träbaserat material ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.F/35-1.

TABELL AMA 27.F/35-1. STOMBJÄLKLAG AV ELEMENT AV TRÄ, LIMTRÄ, FANERTRÄ, KORSLIMMAT TRÄ (KL-TRÄ) ELLER ANNAT TRÄBASERAT MATERIAL

Mått	Mätlängd m	Tolerans mm	Måttdef nr
Buktighet, under- och översida	0,25	±5	15
	2,0	±12	15
Lutning, under- och översida	L ¹⁾	L/300 lägst ±12 högst ±20	16
<i>Läge och inpassning</i>			
Läge i sida från närmaste sekundärlinje ²⁾		±20	1
Läge i nivå vid upplag från sekundärpunkt i nivå		±12	2
Läge för centrumlinje för upplag		L _{kant} /20 högst ±15	43
Fogbredd/spalt ³⁾			
Fogsprång, under- och översida		5	29
Upplagslängd		L/20 lägst ±5 högst ±20	36

¹⁾ Mätlängden L i mm.

²⁾ Mäts vid upplagspunkt eller där annan byggnadsdel ansluter.

³⁾ Krav på skarvar mellan element. Största tillåtna spalt vid stumskarvning 3 mm.

27.G Yttertaks- och ytterbjälklagsstommar

27.G/11 Yttertaks- och ytterbjälklagsstommar - platsgjuten betong

TOLERANSER

Undersida yttertak och ytterbjälklag av platsgjuten betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.G/ESE-1.

TABELL AMA 27.G/ESE-1. UNDERSIDA YTTERTAK OCH YTTTERBJÄLKLAV AV PLATSGJUTEN BETONG

Mått	Måtlängd m	Tolerans mm	Måttdef nr
Buktighet tak	0,25	±5	15
	2,0	±12	15
Lutning tak	L ¹⁾	L/300 lägst ±12 högst ±20	16
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±18	2

¹⁾ Måtlängden L i mm.

27.G/31

Yttertaks- och ytterbjälklagsstommar - element av betong

TOLERANSER

Yttertak och ytterbjälklag av TT-element av betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.G/GSC-1.

TABELL AMA 27.G/GSC-1. YTTERTAK OCH YTTTERBJÄLKLAV AV TT-ELEMENT AV BETONG

Mått	Måtlängd mm	Tolerans mm	Måttdef nr
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±12	2
Läge för centrumlinje för upplag		±L _{Kant} /20 lägst ±5 högst ±15	43
Lutning hos platta		±(10+L/500)	47
Fogbredd mellan plattor		+12 -4	28
Fogsprång, undersida plattor	L	L/500 lägst 12 högst 30	29

Yttertak och ytterbjälklag av HD-element av betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.G/GSC-2.

TABELL AMA 27.G/GSC-2. YTTERTAK OCH YTTERBJÄLKLAG AV HD-ELEMENT AV BETONG

Mått	Tolerans mm	Måttdef nr
Läge i sida från närmaste sekundärlinje	±20	1
Läge i nivå vid upplag för upplagsyta från sekundärpunkt i nivå	±10	2
Läge för centrumlinje för upplag när lager används	$\pm L_{\text{Kant}}/20$ lägst ±5 högst ±15	43
Lutning hos platta	±(10+L/500)	47
Fogbredd, undersida	+12 -4	28
Fogsprång, undersida ¹⁾	8 ²⁾	29
Fyllnadsgrad i fog	+3 till -10	38

¹⁾ Gäller för identiskt lika element.

²⁾ Vid "dolt bjälklag" 10 mm.

27.G/32

Yttertaks- och ytterbjälklagsstommar - element av autoklaverad lättbetong

TOLERANSER

Yttertak och ytterbjälklag av element av autoklaverad lättbetong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.G/GSE-1.

TABELL AMA 27.G/GSE-1. YTTERTAK OCH YTTERBJÄLKLAG AV ELEMENT AV AUTOKLAVERAD LÄTTBETONG

Mått	Tolerans mm	Måttdef nr
Läge i sida från närmaste sekundärlinje	±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå	±18	2
Läge för centrumlinje för upplag	$L_{\text{Kant}}/20$ högst ±15	43
Fogbredd	±8	28
Fogsprång under- och översida	8	29
Upplagslängd	±20	36

27.G/33**Yttertaks- och ytterbjälklagsstommar - element av lättklinkerbetong****TOLERANSER**

Yttertak och ytterbjälklag av element av lättklinkerbetong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.G/GSG-1.

TABELL AMA 27.G/GSG-1. YTTERTAK OCH YTTERBJÄLKLAG AV ELEMENT AV LÄTTKLINKERBETONG

Mått	Tolerans mm	Måttdef nr
Läge i sida från närmaste sekundärinje	±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå	±18	2
Läge för centrumlinje för upplag	$L_{\text{kant}}/20$ högst ±15	43
Fogbredd	±8	28
Fogsprång under- och översida	8	29
Upplagslängd	±20	36

27.G/34**Yttertaks- och ytterbjälklagsstommar - element av stål****27.G/35****Yttertaks- och ytterbjälklagsstommar - element av trä eller träbaserat material****TOLERANSER**

Yttertak och ytterbjälklag av element av trä, limträ, fanerträ, korslimmat trä (KL-trä) eller annat träbaserat material ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.G/GSN-1.

TABELL AMA 27.G/GSN-1. YTTERTAK OCH YTTERBJÄLKLÄG AV TRÄ, LIMTRÄ, FANERTRÄ, KORSLIMMAT TRÄ (KL-TRÄ) ELLER ANNAT TRÄBASERAT MATERIAL

Mått	Tolerans mm	Måttdef nr
<i>Buktighet</i>		
Mätlängd 1,0 m	±5	15
Mätlängd 2,0 m	±8	15
Mätlängd 3,0 m	±12	15
Avstånd mellan intilliggande takstolar ¹⁾	±L/150 lägst ±10 högst ±25	25
Nivåskillnad mellan intilliggande takstolar ²⁾	±9	48
Läge i sida från närmaste sekundär linje ³⁾	±20	1
Läge i nivå från sekundär punkt i nivå	±15	2
Läge för centrumlinje för upplag	±L _{Kant} /20 högst ±15	43
Fogbredd/spalt ⁴⁾	±5	28
Fogsprång	5	29
Upplagslängd	±20 lägst ±5 högst ±20	36
<i>Krokighet takstolar</i>		
Mätlängd 2,0 m	±4	55

¹⁾ Där L är centrumavstånd mellan takstolar.

²⁾ Mäts i första hand vid upplag.

³⁾ Mäts vid upplagspunkt eller där annan byggnadsdel ansluter.

⁴⁾ Krav på största tillåtna spalt vid stumskarvning 3 mm.

27.H Kompletterande bärverk i husstomme

27.HB Trappstommar i husstomme

TOLERANSER

Se 01.SH.

27.HC Balkongstommar i husstomme

27.HC/31 **Balkongstommar i husstomme - element av betong**

TOLERANSER

Balkongplan av element av betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.HC/GSC-1.

TABELL AMA 27.HC/GSC-1. BALKONGPLAN AV ELEMENT AV BETONG

Mått	Tolerans mm	Måttdef nr
Lutning ¹⁾	1:80-1:100	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje	±25	1
Läge i nivå från sekundärpunkt vid upplag	±15	2

¹⁾ Där fall anges för lutning får bakfall inte förekomma.

27.HC/33 **Balkongstommar i husstomme - element av lättklinkerbetong**

TOLERANSER

Balkongplan av element av lättklinkerbetong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.HC/GSG-1.

TABELL AMA 27.HC/GSG-1. BALKONGPLAN AV ELEMENT AV LÄTTKLINKERBETONG

Mått	Tolerans mm	Måttdef nr
Lutning ¹⁾	1:80-1:100	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje	±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå	±18	2

¹⁾ Där fall anges för lutning får bakfall inte förekomma.

27.HC/35 **Balkongstommar i husstomme - element av trä eller träbaserat material**

TOLERANSER

Balkongplan av element av trä, limträ, korslimmat trä (KL-trä) eller element av annat träbaserat material ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.HC/GSN-1.

TABELL AMA 27.HC/GSN-1. BALKONGPLAN AV ELEMENT AV TRÄ, LIMTRÄ, KORSLIMMAT TRÄ (KL-TRÄ) ELLER ELEMENT AV ANNAT TRÄBASERAT MATERIAL

Mått	Tolerans mm	Måttdef nr
Lutning ¹⁾	1:80-1:100	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje	±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå	±15	2

¹⁾ Där fall anges för lutning får bakfall inte förekomma. Avser lutning från vägg.

27.HD Loftgångsstommar i husstomme

27.HD/31 Loftgångsstommar i husstomme - element av betong

TOLERANSER

Loftgångsplan av element av betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.HD/GSC-1.

TABELL AMA 27.HD/GSC-1. LOFTGÅNGSPLAN AV ELEMENT AV BETONG

Mått	Tolerans mm	Måttdef nr
Lutning ¹⁾	1:80-1:100	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje	±25	1
Läge i nivå från sekundärpunkt vid upplag	±15	2

¹⁾ Där fall anges för lutning får bakfall inte förekomma. Avser lutning från vägg.

27.HD/33 Loftgångsstommar i husstomme - element av lättklinkerbetong

TOLERANSER

Loftgångsplan av element av lättklinkerbetong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.HD/GSG-1.

TABELL AMA 27.HD/GSG-1. LOFTGÅNGSPLAN AV ELEMENT AV LÄTTKLINKERBETONG

Mått	Tolerans mm	Måttdef nr
Lutning ¹⁾	1:80-1:100	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje	±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå	±18	2

¹⁾ Där fall anges för lutning får bakfall inte förekomma. Avser lutning från vägg.

27.HD/35

Loftgångsstommar i husstomme - element av trä eller träbaserat material

TOLERANSER

Loftgångsplan av element av trä limträ, korslimmat trä (KL-trä) eller annat träbaserat material ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.HD/GSN-1.

TABELL AMA 27.HD/GSN-1. LOFTGÅNGSPLAN AV TRÄ, LIMTRÄ, KORSLIMMAT TRÄ (KL-TRÄ) ELLER ELEMENT AV ANNAT TRÄBASERAT MATERIAL

Mått	Tolerans mm	Måttdef nr
Lutning ¹⁾	1:80-1:100	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje	±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå ²⁾	±15	2

¹⁾ Där fall anges för lutning får bakfall inte förekomma. Avser lutning från vägg. För buktighet gäller här ±3 mm vid 2,0 meters mätlängd samt ±1,0 mm vid 0,25 meters mätlängd.

²⁾ Läge i nivå avser lägsta och högsta tillåtna nivå för golv inom vilka buktighets- och lutningskrav ska inrymmas (överbestämning).

27.HE

Lastkajsstommar i husstomme

27.HF

Schaktstommar i husstomme

Här anges schaktstommar som inte redovisas under väggar eller bjälklag, till exempel hisschakt.

27.HFB

Hisschaktstommar i husstomme

TOLERANSER

Ange toleranser för hisschakt i samråd med hissprojektören. Se SS-ISO 8100-30, SS-ISO 4190-2 och SS-ISO 4190-3.

27.HFB/11

Hisschaktstommar i husstomme - platsgjuten betong

TOLERANSER

Hisschakt av platsgjuten betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.HFB/ESE-1.

TABELL AMA 27.HFB/ESE-1. HISSCHAKT AV PLATSGJUTEN BETONG

Mått	Mätlängd m	Tolerans, mm		Måttdef nr
		Klass A	Klass B	
Buktighet	0,25	±2	±3	15
	2,0	±5	±8	15
Lutning	H ¹⁾	H/600 lägst ±5 högst ±20	H/600 lägst ±5 högst ±20	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	±20	1
Avstånd mellan närbelägna väggar		±25	±25	25
Avvikelse ifrån lodlinje i flervåningsbyggnad		$\Sigma h^2 / (200 \cdot n)$ högst 50	$\Sigma h^2 / (200 \cdot n)$ högst 50	39
Avvikelse mellan centrumlinjerna för väggar		$t^3 / 30$ lägst 15 högst 30	$t^3 / 30$ lägst 15 högst 30	40
Krökning hos väggar mellan två våningsplan		$h^4 / 300$ lägst 15 högst 30	$h^4 / 300$ lägst 15 högst 30	41

¹⁾ Mätlängden H i mm.

²⁾ Läget hos pelare eller vägg i flervåningshus.

³⁾ Avvikelse mellan centrumlinjer.

⁴⁾ Krökning i vertikalled.

Väggyta som ska utgöra underlag för väggbeklädnader och för målade ytskikt med underbehandling ska uppfylla kraven för ytojämnheter klass A i tabell AMA ES/1.

Ange toleransklass A eller B enligt tabell AMA 27.HFB/ESE-1.

27.HFB/12 Hisschaktstommar i husstomme - glidformsgjuten betong

TOLERANSER

Hisschakt av glidformsgjuten betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.HFB/ESF-1.

TABELL AMA 27.HFB/ESF-1. HISSCHAKT AV GLIDFORMSGJUTEN BETONG

Mått	Måtlängd m	Tolerans mm	Måttdef nr
<i>Väggar</i>			
Tvärsnitt		+20 -10	3
Krokighet och lutning	H<18	±30	4,16
	H=18-48	±50	4,16
	H>48	±70	4,16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±50	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±30	2
<i>Ursparningar</i>			
Dimension		±50	3
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±80	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±80	2

Samråd med konstruktören om andra krav än de som anges i tabell AMA 27.HFB/ESF-1 är motiverade. Skärp kraven på enstaka viktiga mått. Lindra kraven där så är motiverat. Samråd om möjligt med entreprenören.

27.HFB/31 Hisschaktstommar i husstomme - element av betong

TOLERANSER

Hisschakt av element av betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.HFB/GSC-1.

TABELL AMA 27.HFB/GSC-1. HISSCHAKT AV ELEMENT AV BETONG

Mått	Mätlängd m	Tolerans, mm		Måttdef nr
		Klass A	Klass B	
<i>Buktighet¹⁾</i>				
Formsatt yta	0,25	±2	±4	15
	2,0	±5	±9	15
Icke formsatt yta ²⁾	0,25	±4	±6	15
	2,0	±9	±15	15
Lutning	H ³⁾	H/600	H/600	16
		lägst ±5 högst ±20	lägst ±5 högst ±20	
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	±20	1
Läge i nivå för elementens överkant från sekundärpunkt i nivå		±10	±13	2
Avstånd mellan angränsande väggar		±L/600	±L/600	45
		lägst ±20	lägst ±20	
		högst ±30	högst ±30	
Avvikelse ifrån lodlinje i flervåningsbyggnad		$\Sigma h^4)/(200\sqrt{n})$	$\Sigma h^4)/(200\sqrt{n})$	39
		högst 50	högst 50	
Avvikelse mellan centrumlinjerna för väggar		$t^5)/30$	$t^5)/30$	40
		lägst 15	lägst 15	
		högst 30	högst 30	
Krökning hos väggar mellan två våningsplan		$h^6)/300$	$h^6)/300$	41
		lägst 15	lägst 15	
		högst 30	högst 30	
Fogbredd		±6	±8	28
Fogsprång, insida		5	8 ⁷⁾	29
Fogsprång, utsida		8 ⁸⁾	12 ⁹⁾	29
Fogsprång, upplag bjälklag		5	8	33
Fogförskjutning, insida och utsida		±10	±12	30
Fyllnadsgrad i fog		0 till -5	0 till -8	29

¹⁾ Enligt Svensk Betongs Toleranser för betongelement, angivet under Tillverkningstoleranser.

²⁾ Icke formsatt yta är endast applicerbar på ytor utan struktur till exempel finrollad eller slipad.

³⁾ Mätlängden H i mm.

⁴⁾ Läget hos pelare eller vägg i flervåningshus.

⁵⁾ Avvikelse mellan centrumlinjer.

⁶⁾ Krökning i vertikalled.

⁷⁾ Insida hisschakt dock 5 mm.

⁸⁾ För färdig fasad och fasad avsedd för tunnputs 6 mm.

⁹⁾ För färdig fasad 8 mm och fasad avsedd för tunnputs 6 mm.

Hisschakt av skalväggar av betong ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.HFB/GSC-2.

TABELL AMA 27.HFB/GSC-2. HISSCHAKT AV SKALVÄGGAR AV BETONG

Mått	Måtlängd m	Tolerans, mm		Måttdef nr
		Klass A	Klass B	
Buktighet på formsatt yta (planhet)	0,25	±2	±4	15
	2,0	±5	±9	15
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	±20	1
Läge i nivå från sekundärpunkt i nivå		±10	±13	2
Läge i nivå mellan intilliggande fönsteröppning		±10	±13	31
Avstånd mellan intilliggande skalväggar	L ¹⁾	±L/600 lägst ±20 högst ±30	±L/600 lägst ±20 högst ±30	45
Lutning	H ¹⁾	H/600 lägst ±5 högst ±20	H/600 lägst ±5 högst ±20	16
Avvikelse ifrån lodlinje i flervåningsbyggnad		$\Sigma h/(200\sqrt{n})$ högst 50	$\Sigma h/(200\sqrt{n})$ högst 50	39
Avvikelse mellan centrumlinjerna för skalväggar		t/30	t/30	40
		lägst 15	lägst 15	
		högst 30	högst 30	
Krökning hos väggar mellan två våningsplan		h/300	h/300	41
		lägst 15	lägst 15	
		högst 30	högst 30	
Fogbredd		±6	±8	28
Fogsprång		5	8 ²⁾	29
Fogsprång, upplag bjälklag		5	8	29
Fogförskjutning, insida och utsida		±10	±12	30
Fyllnadsgrad i fog		0 till -5	0 till -8	38

¹⁾ Måtlängden H och L i mm.

²⁾ Insida hisschakt dock 5 mm.

Ange toleransklass A eller B enligt tabell AMA 27.HFB/GSC-1.

Ange toleransklass A eller B enligt tabell AMA 27.HFB/GSC-2.

Ange om väggyta som ska utgöra underlag för väggbeklädnader och för målade ytskikt med underbehandling ska uppfylla kraven för klass A. Normalt används klass B.

27.HFB/35

Hisschaktstommar i husstomme - element av trä eller träbaserat material

TOLERANSER

Hisschakt av element av trä, limträ, korslimmat trä (KL-trä) eller annat träbaserat material ska uppfylla kraven enligt tabell AMA 27.HFB/GSN-1.

TABELL AMA 27.HFB/GSN-1. HISSCHAKT AV ELEMENT AV TRÄ, LIMTRÄ, KORSLIMMAT TRÄ (KL-TRÄ), ELLER ANNAT TRÄBASERAT MATERIAL

Mått	Mätlängd m	Tolerans mm	Måttdef nr
Buktighet	0,25	±2	15
	2,0	±5	15
Lutning	H ¹⁾	H/600 lägst ±5 högst ±20	16
Läge i sida från närmaste sekundärlinje		±20	1
Läge i nivå för elementens överkant från sekundärpunkt i nivå		±15	2
Avstånd mellan närbelägna väggar		±20	25
Avvikelse ifrån lodlinje i flervåningsbyggnad		$\Sigma h^2 / (200 \sqrt{n})$ högst 50	39
Avvikelse mellan centrumlinjerna för väggar		t ³⁾ /30 lägst 15 högst 30	40
Krökning hos väggar mellan två våningsplan		h ⁴⁾ /300 lägst 15 högst 30	41
Fogbredd		±8	28
Fogsprång		5	29
Fogförskjutning		±12	30
Fogsprång för elementets överyta (upplagsyta)		5	33
Läge i nivå mellan intilliggande fönster		±12	31

¹⁾ Mätlängden H i mm.

²⁾ Läget hos pelare eller vägg i flervåningshus.

³⁾ Avvikelse mellan centrumlinjer.

⁴⁾ Krökning i vertikalled.

27.Z

Övriga bärverk i husstomme