

# Komponentlösning för skyddsrum

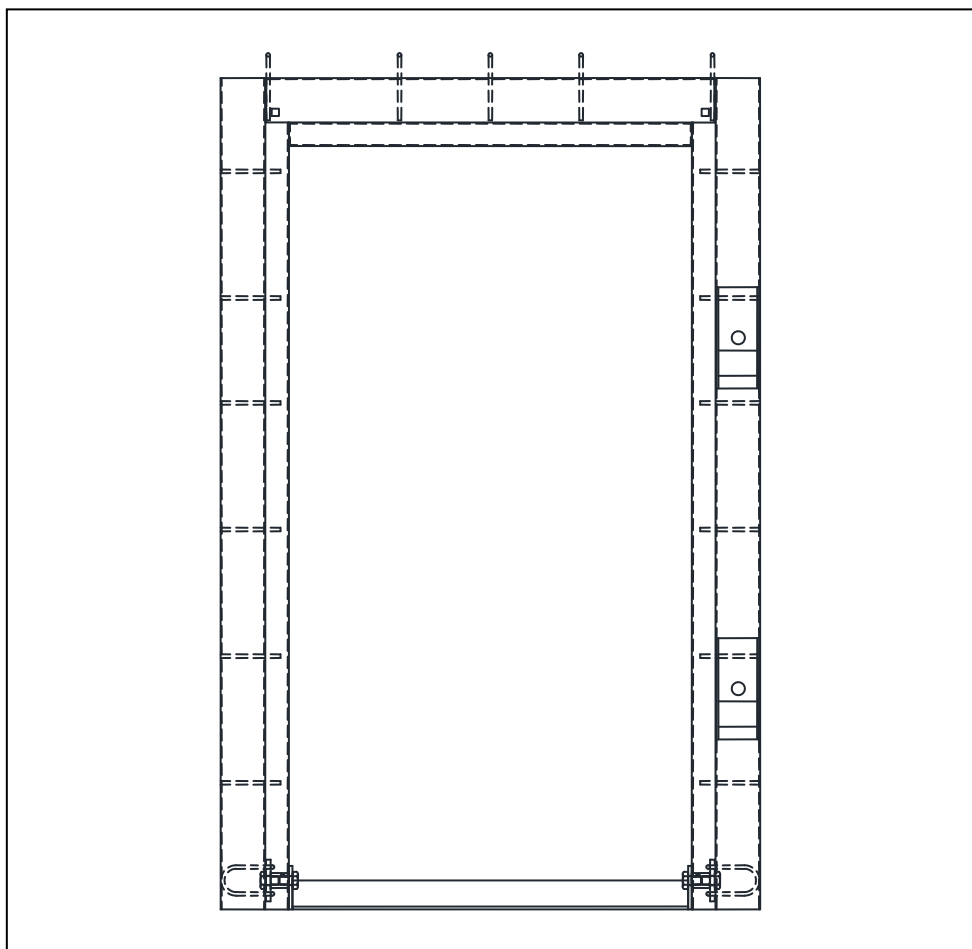
<b>K03-105</b>	<b>Karm till SRD enkeldörr</b>	<b>K</b>
----------------	--------------------------------	----------

Författare: Lars-Erik Holmberg och Björn Ekengren.

## 1. Förutsättningar

### 1.1 Tillämplighet:

Detta dokument beskriver hur tillverkning av erforderliga detaljer för karm till SRD-enkeldörr skall ske.



Figur K03-105a. Karm SRD enkeldörr sedd utifrån

### 1.2 Åtgärd:

Tillverkning av komponenter skall utföras enligt nedan förtecknade tillverkningsmoment. Ett K i rubrikens högra ruta, förtydligt under punkt 1.2, innebär att en skyddsrumssakkunnig som har kvalificerad behörighet måste anlitas vid tillämpning av denna komponentlösning. Om kvalificerad skyddsrumssakkunnig ej krävs är rutan markerad med ett E. Ett E under punkt 1.2 innebär att enbart egenkontroll av tillverkningsmomentet krävs. Följande tillverkningsmoment finns:

• Karm högerhängd dörr	K03-105:1, se avsnitt 3.1	K
• Karm vänsterhängd dörr	K03-105:2, se avsnitt 3.2	K
• Karmöverstycke K	K03-105:3, se avsnitt 3.3	E
• Karmsidestycke KHV	K03-105:4, se avsnitt 3.4	E
• Karmsidestycke KHH	K03-105:5, se avsnitt 3.5	E
• Karmsidestycke KVV	K03-105:6, se avsnitt 3.6	E
• Karmsidestycke KVH	K03-105:7, se avsnitt 3.7	E
• Montageträskel T	K03-105:8, se avsnitt 3.8	E

### 1.3 Tillverkning:

Tillverkning av skyddsrumsspecifika komponenter får ske av den som uppfyller kraven enligt komponentlösning K00-101. Om tillverkningscertifikat erfordras får tillverkning ej påbörjas innan tillverkningscertifikat erhållits. Om endast tillverkningsmoment markerade med E under punkt 1.2 skall tillverkas behövs inte tillverkningscertifikat.

### 1.4 Handlingar:

Följande handlingar hänvisas till i denna komponentlösning. Samtliga handlingar finns tillgängliga på [www.msb.se/skyddsrum](http://www.msb.se/skyddsrum).

- Typlösning T12-105
- Komponentlösning K00-101

## 2. Kvalitetssäkring

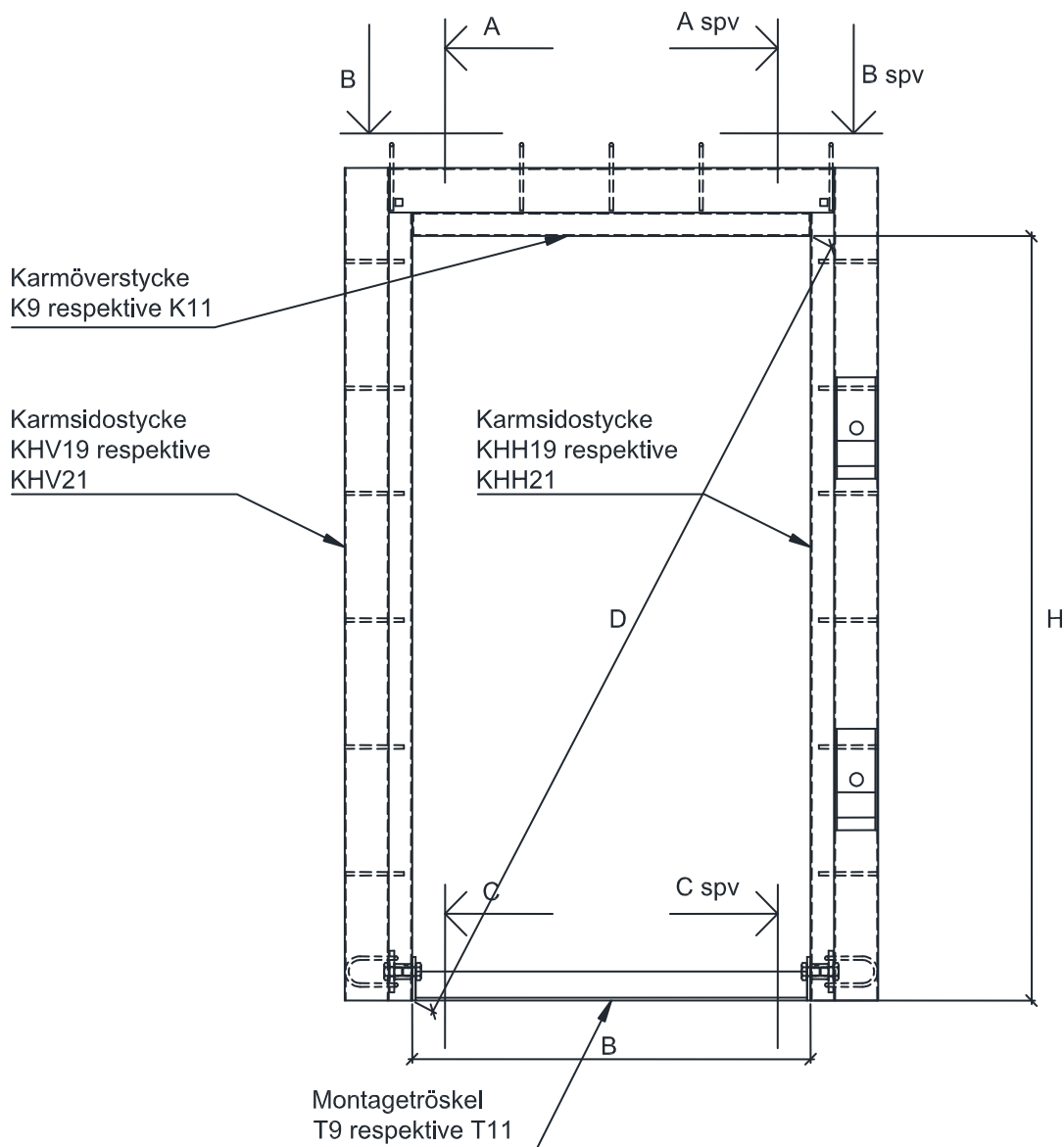
### 2.1 Utförandekontroll:

Tillverkning av ingående komponenter skall kontrolleras via egenkontroll hos tillverkaren. Om det är angivet ett K i högra kolumnen under punkt 1.2 förtecknade tillverkningsmoment skall kontroll även ske via kontroll utförd av Skyddsrumssakkunnig. Egenkontrollen hos tillverkaren samt kontroll utförd av Skyddsrumssakkunnig skall dokumenteras genom protokoll. Protokollens utseende för ingående delkomponenter redovisas i anslutning till respektive tillverkningsmoment.

## 3. Genomförande

### 3.1 Tillverkningsmoment K03-105:1, karm högerhängd dörr

#### 3.11 Illustrationer:



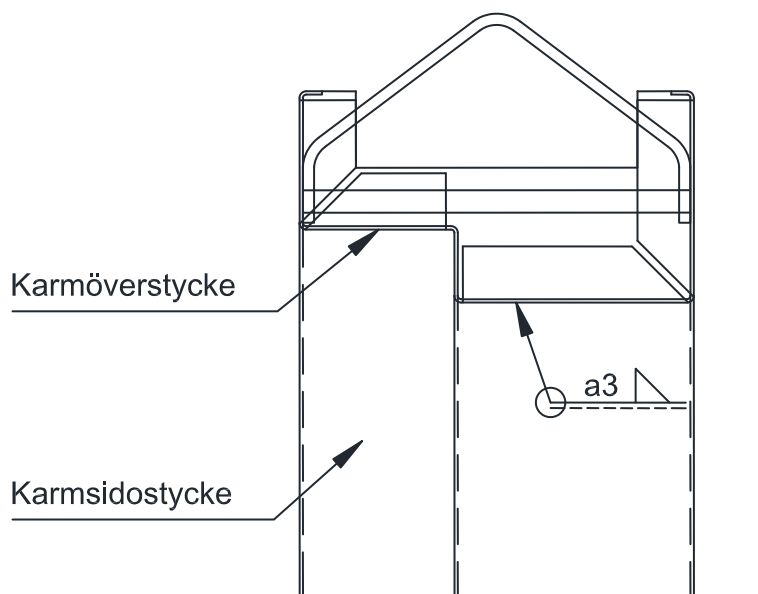
**Figur K03-105b.** Vy av karm till högerhängd SRD enkeldörr

K = Karmöverstycke  
KHV = Karmsidostycke högerhängd, vänster  
KHH = Karmsidostycke högerhängd, höger  
T = Montageträskel

## Komponentlösning för skyddsrum

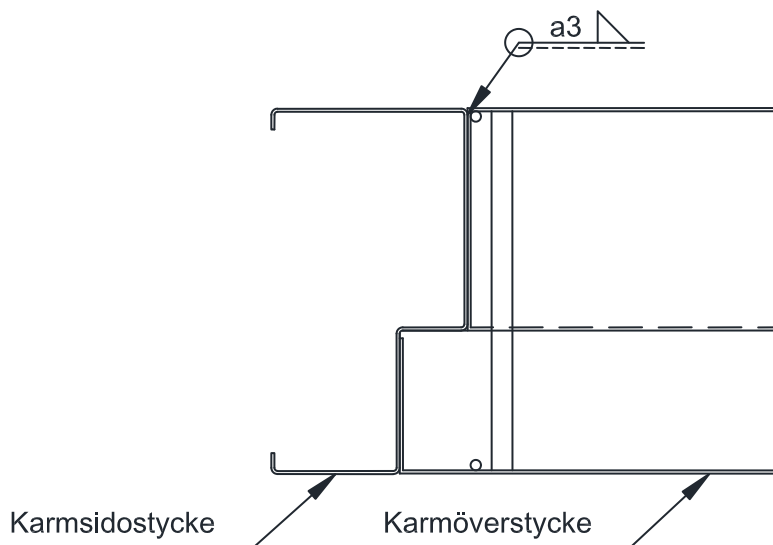
Dörr-typ	Kontrollmått (mm)			Detaljer enligt tillverkningsmoment K03-105:3-8			
	B	H	D	Sido- stycke vänster	Sido- stycke höger	Över- stycke	Tröskel
SRD 9x19	910	1970	2170	KHV19	KHH19	K9	T9
SRD 9x21	910	2110	2298	KHV21	KHH21	K9	T9
SRD 11x19	1110	1970	2261	KHV19	KHH19	K11	T11
SRD 11x21	1110	2110	2384	KHV21	KHH21	K11	T11

Figur K03-105c. Tabell över ingående karmdelar till högerhängd SRD enkeldörr

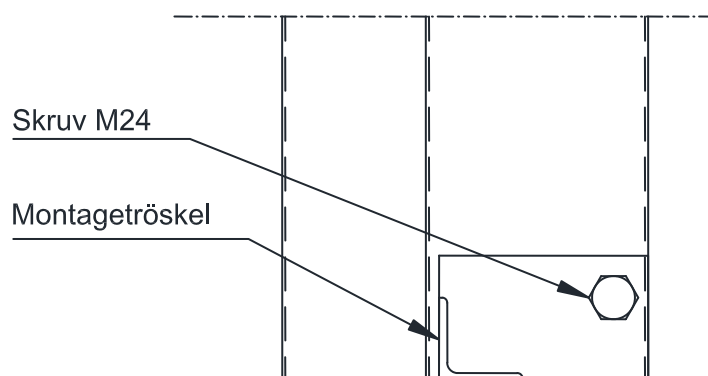


Figur K03-105d. Sektion A

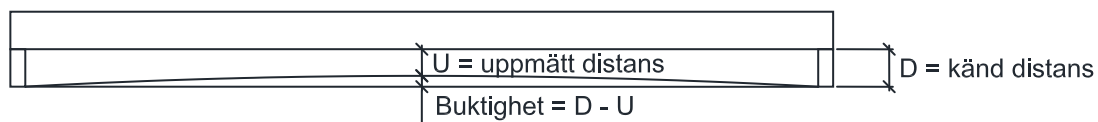
## Komponentlösning för skyddsrum



Figur K03-105e. Vy B



Figur K03-105f. Sektion C

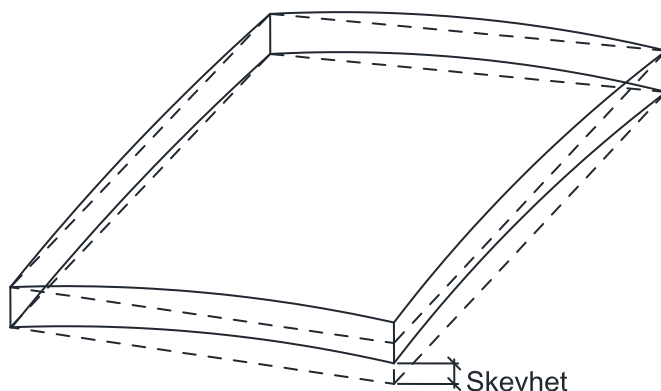


Figur K03-105g. Kontroll av planhet

## Komponentlösning för skyddsrum



Figur K03-105h. Kontroll av vridning



Figur K03-105j. Kontroll av skevhet

### 3.12 Material:

Detalj	Antal	Benämning	Material, dimension	Anmärkning
1	1	Karmöverstycke K9 enligt tillverkningsmoment K03-105:3	-	Gäller vid B=910
2	1	Karmöverstycke K11 enligt tillverkningsmoment K03-105:3	-	Gäller vid B=1110
3	1	Karmsidostycke KHV19 enligt tillverkningsmoment K03-105:4	-	Gäller vid H=1970
4	1	Karmsidostycke KHV21 enligt tillverkningsmoment K03-105:4	-	Gäller vid H=2110
5	1	Karmsidostycke KHH19 enligt tillverkningsmoment K03-105:5	-	Gäller vid H=1970
6	1	Karmsidostycke KHH21 enligt tillverkningsmoment K03-105:5	-	Gäller vid H=2110
7	1	Montagetröskel T9 enligt tillverkningsmoment K03-105:8	-	Gäller vid B=910
8	1	Montagetröskel T11 enligt tillverkningsmoment K03-105:8	-	Gäller vid B=1110
9	2	Skruv M24x35	8.8 fzb	-

### 3.13 Arbetsutförande:

1. Toleranser enligt ISO 2768-1, toleransklass c gäller om ej annat anges.
2. Karmöverstycke (detalj 1 respektive 2) och karmsidostycken (detalj 3 och 5 respektive detalj 4 och 6) fixeras till varandra med skruvtvingar. Se figur K03-105b-e.
3. Karmsidostycken (detalj 3 och 5 respektive detalj 4 och 6) sammanfogas med tröskel ( detalj 7 respektive 8) enligt figur K03-105f.
4. Kontroll av mått enligt figur K03-105b-c utförs.
5. Kontroll av buktighet enligt figur K03-105g utförs. Maximal buktighet är 1,0 mm.
6. Kontroll av vridning enligt figur K03-105h utförs. Maximal vridning för överstycke är 0,8 mm. Maximal vridning för sidostycke är 1,0 mm.
7. Kontroll av skevhet enligt figur K03-105j utförs. Maximal skevhet är 1,0 mm.
8. Efter godkänd kontroll av mått, buktighet, vridning och skevhet svetsas karmöverstycke (detalj 1 respektive 2) och karmsidostycken (detalj 2 och 5 respektive detalj 4 och 6) samman enligt figur K03-105d-e.
9. Samtliga ståldetaljer korrosionsbehandlas enligt typlösning T12-105.

## Komponentlösning för skyddsrum

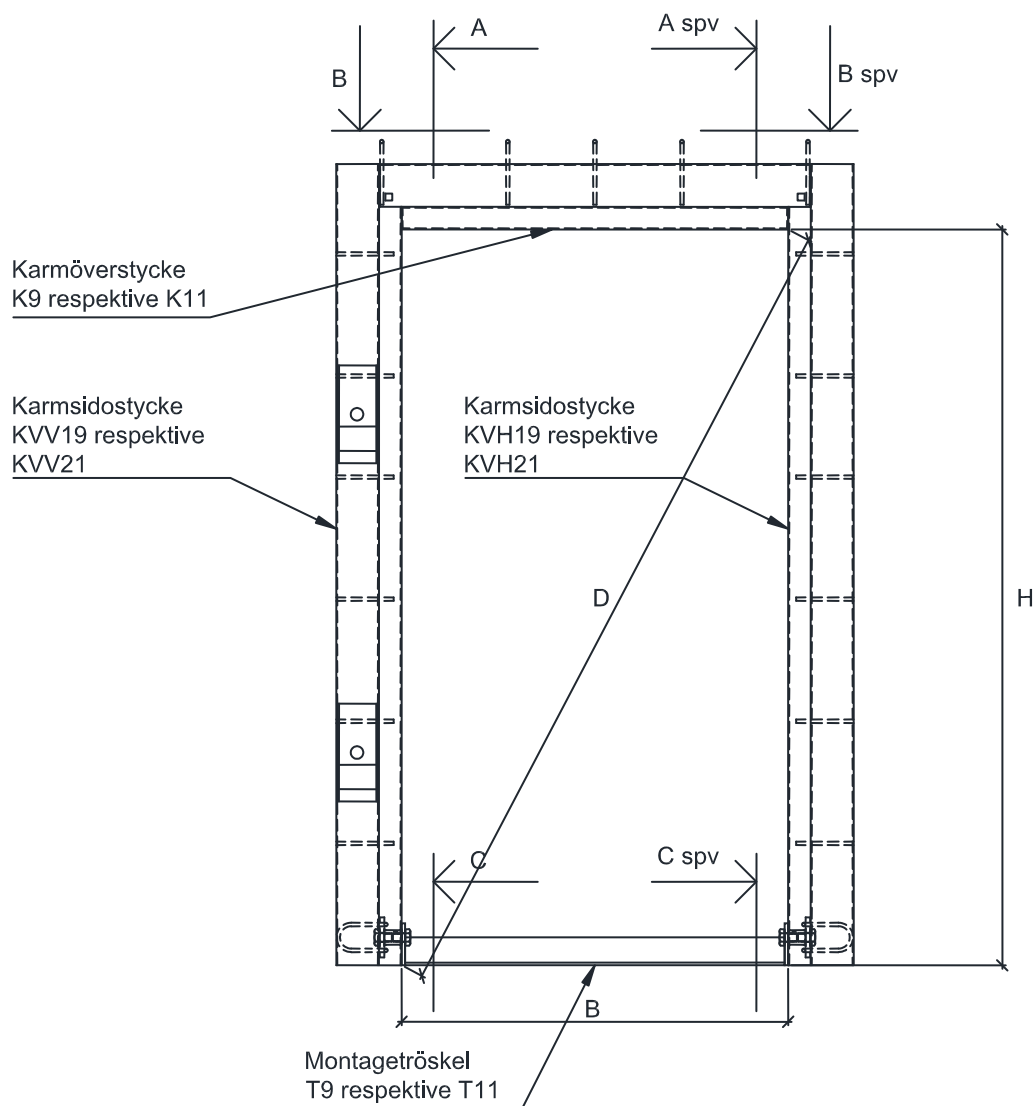
---

<b>Tillverkningsmoment</b>		<b>K03-105:1</b>
Dokumenterad egenkontroll utförd av tillverkande företag		
Tillverkande företag:		
Handläggare:		
<b>Kontrollpunkt</b>	<b>Datum</b>	<b>Signatur</b>
Ingående mått efter ihopsvetsning		
Buktighet, vridning och skevhet		
Svetsförband		
Ytbehandling		
<b>Kontroll utförd av skyddsrumssakkunnig</b>		
<b>Namn:</b>	<b>SRG:</b>	
<b>Kontrollpunkt</b>	<b>Datum</b>	<b>Signatur</b>
Ingående mått efter ihopsvetsning		
Buktighet, vridning och skevhet		
Svetsförband		
Ytbehandling		



## 3.2 Tillverkningsmoment K03-105:2, karm vänsterhängd dörr

### 3.2.1 Illustrationer:



**Figur K03-105k.** Vy av karm till vänsterhängd SRD enkeldörr sedd utifrån

K = Karmöverstycke  
KVV = Karmsidostycke vänsterhängd, vänster  
KVH = Karmsidostycke vänsterhängd, höger  
T = Montagetröskel

## Komponentlösning för skyddsrum

### 3.22 Material:

Detalj	Antal	Benämning	Material, dimension	Anmärkning
1	1	Karmöverstycke K9 enligt tillverkningsmoment K03-105:3	-	Gäller vid B=910
2	1	Karmöverstycke K11 enligt tillverkningsmoment K03-105:3	-	Gäller vid B=1110
3	1	Karmsidostycke KVV19 enligt tillverkningsmoment K03-105:6	-	Gäller vid H=1970
4	1	Karmsidostycke KVV21 enligt tillverkningsmoment K03-105:6	-	Gäller vid H=2110
5	1	Karmsidostycke KVH19 enligt tillverkningsmoment K03-105:7	-	Gäller vid H=1970
6	1	Karmsidostycke KVH21 enligt tillverkningsmoment K03-105:7	-	Gäller vid H=2110
7	1	Montagetröskel T9 enligt tillverkningsmoment K03-105:8	-	Gäller vid B=910
8	1	Montagetröskel T11 enligt tillverkningsmoment K03-105:8	-	Gäller vid B=1110
19	2	Skruv M24x35	8.8 fzb	-

### 3.23 Arbetsutförande:

1. Toleranser enligt ISO 2768-1, toleransklass c gäller om ej annat anges.
2. Karmöverstycke (detalj 1 respektive 2) och karmsidostycken (detalj 3 och 5 respektive detalj 4 och 6) fixeras till varandra med skruvtvingar. Se figur K03-105k och K03-105c-e.
3. Karmsidostycken (detalj 3 och 5 respektive detalj 4 och 6) sammanfogas med tröskel ( detalj 7 respektive 8) enligt figur K03-105f.
4. Kontroll av mått enligt figur K03-105c, k utförs.
5. Kontroll av buktighet enligt figur K03-105g utförs. Maximal buktighet är 1,0 mm.
6. Kontroll av vridning enligt figur K03-105h utförs. Maximal vridning för karmöverstycke är 0,8 mm. Maximal vridning för karmsidostycke är 1,0 mm.
7. Kontroll av skevhet enligt figur K03-105j utförs. Maximal skevhet är 1,0 mm.
8. Efter godkänd kontroll av mått, buktighet, vridning och skevhet svetsas karmöverstycke (detalj 1 respektive 2) och karmsidostycken (detalj 3 och 5 respektive detalj 4 och 6) samman enligt figur K03-105d-e.
9. Samtliga ståldetaljer korrosionsbehandlas enligt typlösning T12-105.

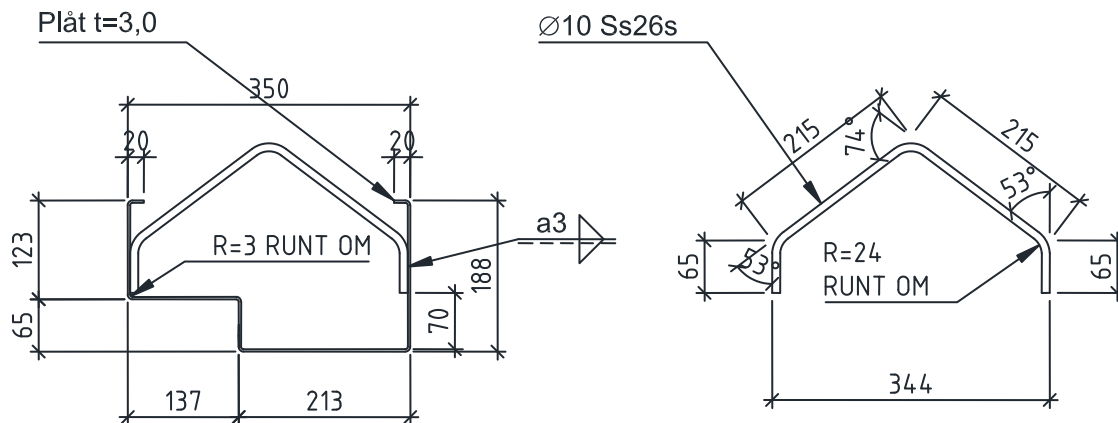
## Komponentlösning för skyddsrum

---

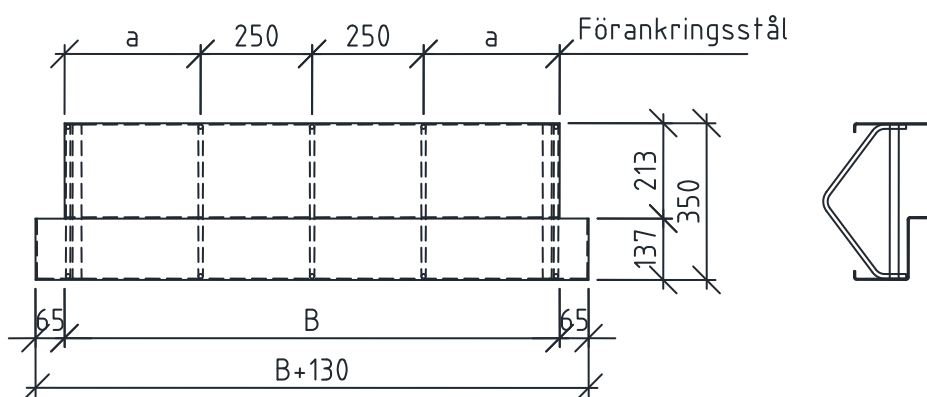
<b>Tillverkningsmoment</b>		<b>K03-105:2</b>
Dokumenterad egenkontroll utförd av tillverkande företag		
Tillverkande företag:		
Handläggare:		
<b>Kontrollpunkt</b>	<b>Datum</b>	<b>Signatur</b>
Ingående mått efter ihopsvetsning		
Buktighet, vridning och skevhet		
Svetsförband		
Ytbehandling		
<b>Kontroll utförd av skyddsrumssakkunnig</b>		
<b>Namn:</b>	<b>SRG:</b>	
<b>Kontrollpunkt</b>	<b>Datum</b>	<b>Signatur</b>
Ingående mått efter ihopsvetsning		
Buktighet, vridning och skevhet		
Svetsförband		
Ytbehandling		

## 3.3 Tillverkningsmoment K03-105:3, karmöverstycke

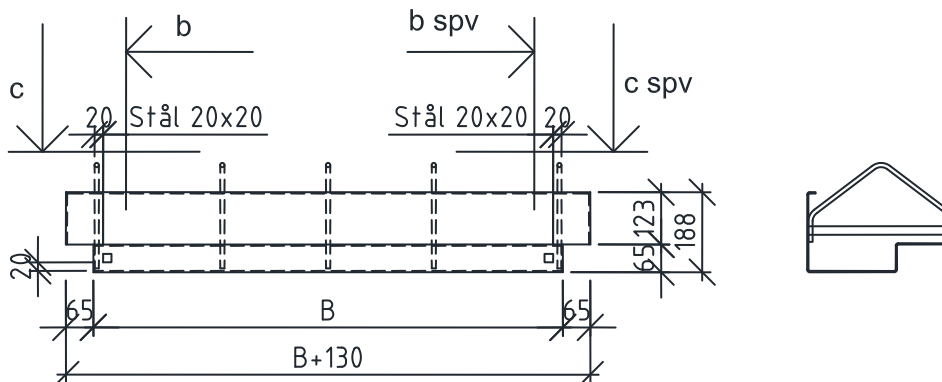
### 3.31 Illustrationer:



Figur K03-105I. Sektion genom karmöverstycke, förankringsstål

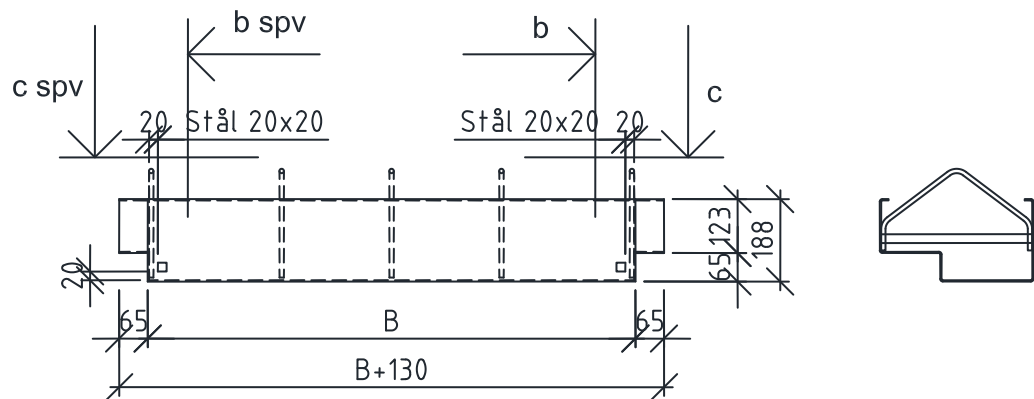


Figur K03-105m. Vy underifrån av karmöverstycke K9 respektive K11

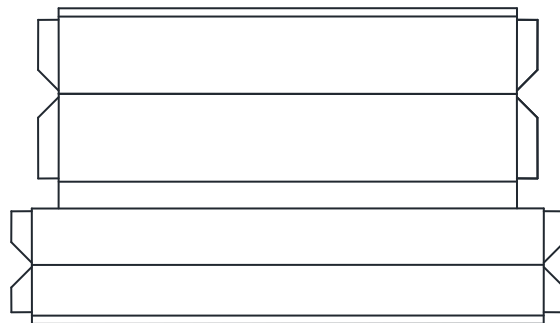


Figur K03-105n. Vy utifrån av karmöverstycke K9 respektive K11

## Komponentlösning för skyddsrum

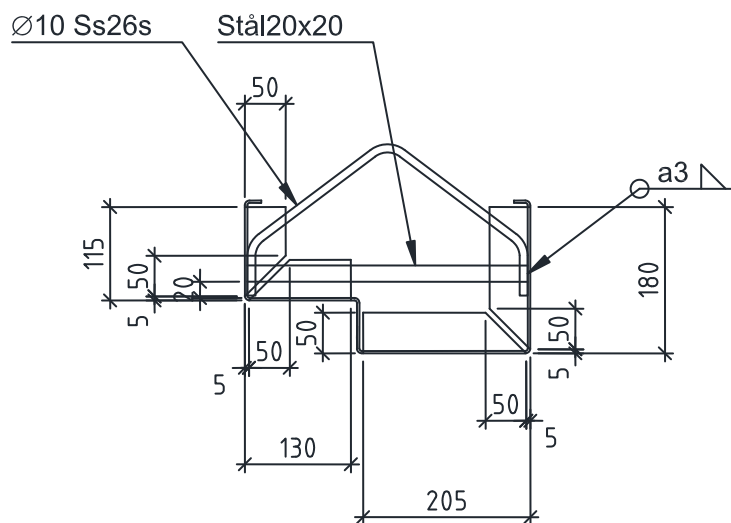


Figur K03-105o. Vy utifrån av karmöverstycke K9 respektive K11

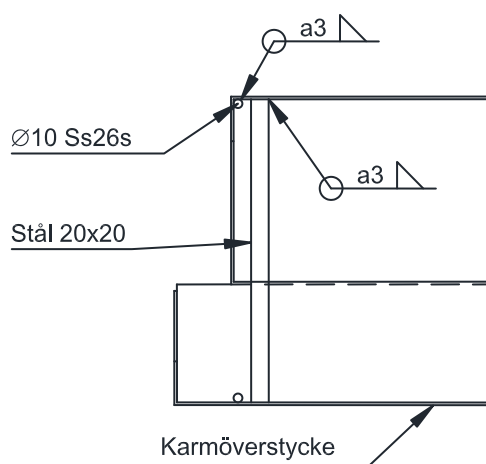


Figur K03-105p. Vy av karmöverstycke K9 respektive K11, utvikt plåt

## Komponentlösning för skyddsrum



Figur K03-105q. Sektion b på karmöverstycke K9 respektive K11



Figur K03-105r. Vy c på karmöverstycke K9 respektive K11

## Komponentlösning för skyddsrum

---

### 3.32 Material:

Detalj	Antal	Benämning	Material, dimension	Anmärkning
1	1	Karmprofil av bockad plåt SS-EN 10130:2006 till karmöverstycke K9 enligt figur K03-105l--r	B=910, t=3	-
2	1	Karmprofil av bockad plåt SS-EN 10130:2006 till karmöverstycke K11 enligt figur K03-105l--r	B=1110, t=3	-
3	5	Förankringstål enligt figur K03-105l	Ss26s φ10	-
4	2	Fyrkantstål 20x20 enligt figur K03-105m-o, q, r	S235	-

### 3.33 Arbetsutförande:

1. Toleranser enligt ISO 2768-1, toleransklass c gäller om ej annat anges.
2. Karmprofil (detalj 1 respektive 2) tillverkas enligt figur K03-105l--r.
3. Förankringsstål (detalj 3) tillverkas enligt figur K03-105l.
4. Fyrkantstål (detalj 4) tillverkas enligt figur K03-105m--o, q, r.
5. Förankringstål (detalj 3) svetsas till karmprofil (detalj 1 respektive 2) enligt figur K03-105l--o, q, r.
6. Fyrkantstål (detalj 4) svetsas till karmprofil (detalj 1 respektive 2) enligt figur K03-105m--o, q, r.
7. Kontroll av mått enligt figur K03-105l-r utförs.
8. Kontroll av buktighet enligt figur K03-105g utförs. Maximal buktighet är 1,0 mm.
9. Kontroll av vridning enligt figur K03-105h utförs. Maximal vridning är 0,8 mm.

## Komponentlösning för skyddsrum

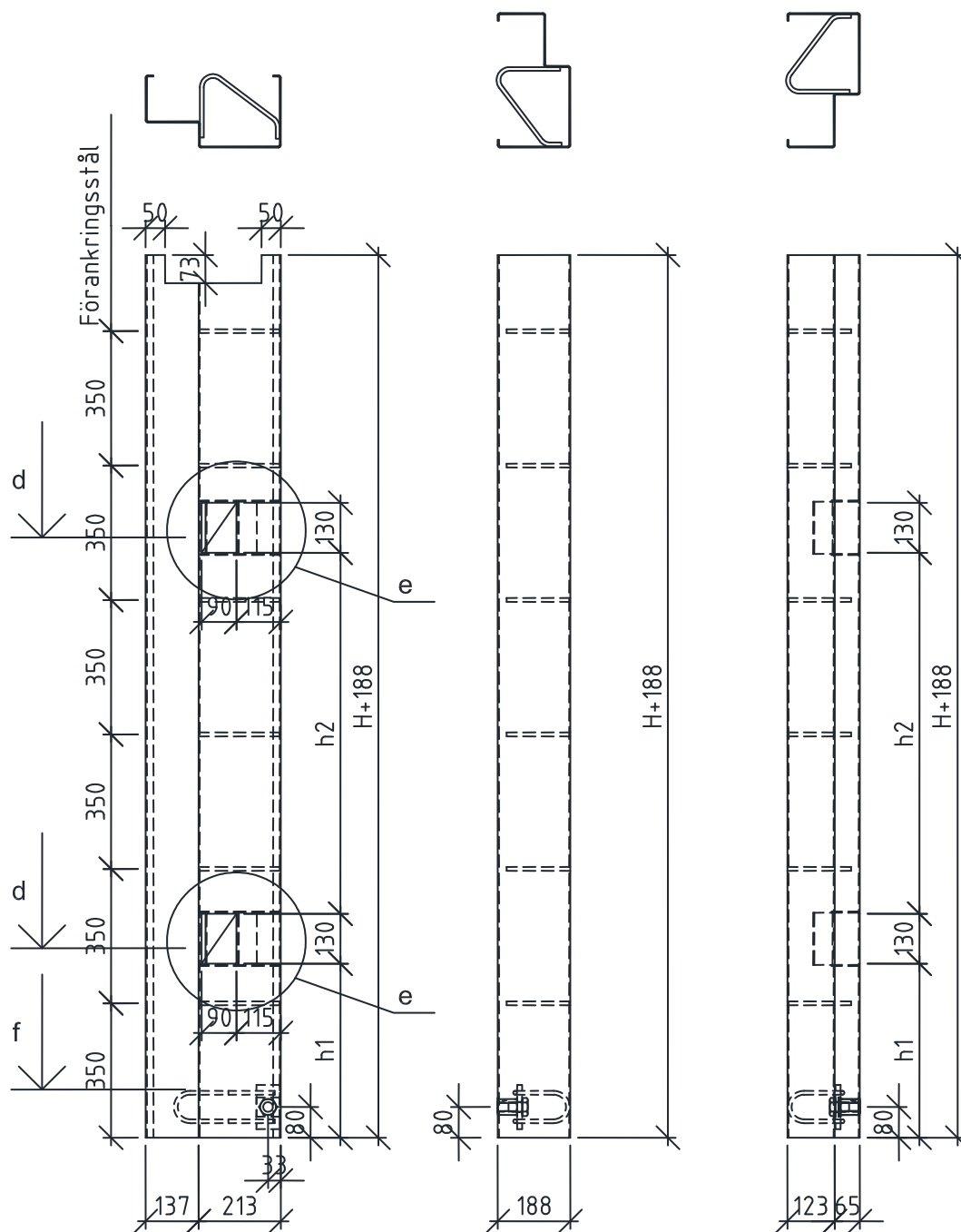
---

<b>Tillverkningsmoment</b>	<b>K03-105:3</b>	
<b>Dokumenterad egenkontroll utförd av tillverkande företag</b>		
<b>Tillverkande företag:</b>		
<b>Handläggare:</b>		
<b>Kontrollpunkt</b>	<b>Datum</b>	<b>Signatur</b>
Ingående mått efter ihopsvetsning		
Buktighet och vridning		
Svetsförband		



## 3.4 Tillverkningsmoment K03-105:4, karmsidostycke KHV

### 3.41 Illustrationer:

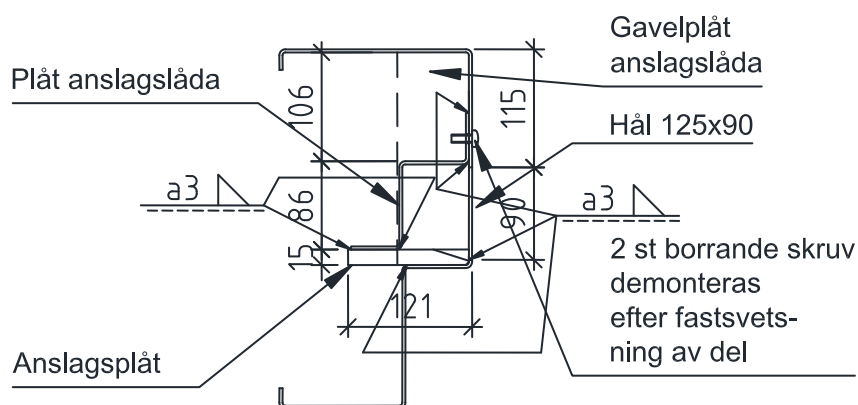


Figur K03-105s. Vyer karmsidostycke KHV19 respektive KHV21

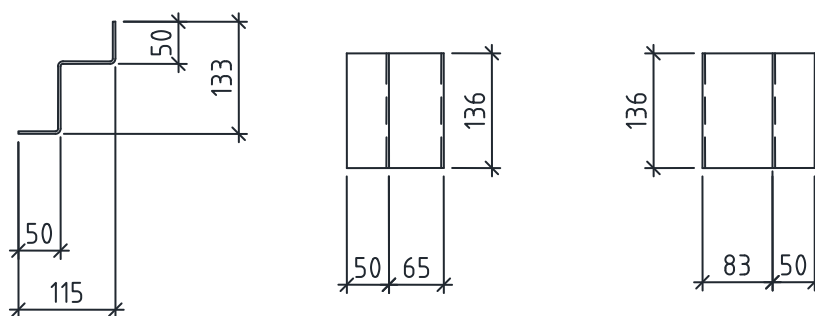
## Komponentlösning för skyddsrum

Dörrtyp	Kontrollmått (mm)			
	SRD 9x19	SRD 9x21	SRD 11x19	SRD 11x21
<b>h1</b>	400	450	400	450
<b>h2</b>	900	940	900	940

**Figur K03-105t.** Tabell över ingående mått karmsidostycke KHV19 respektive KHV21

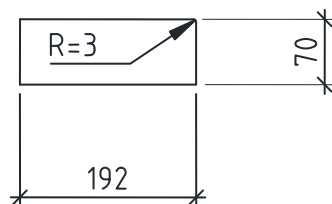


**Figur K03-105u.** Sektion d karmsidostycke KHV19 respektive KHV21

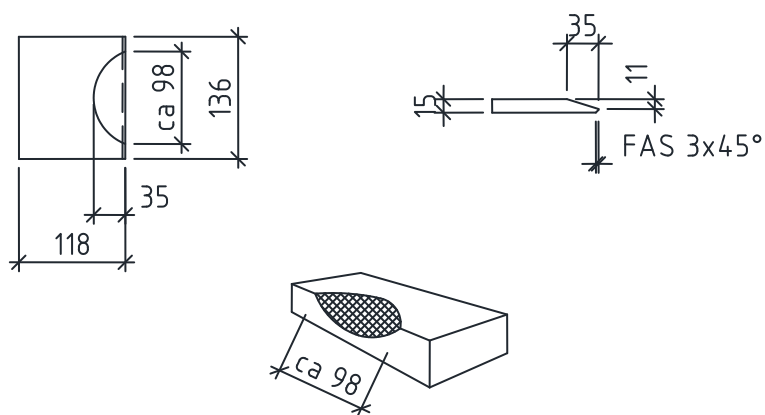


**Figur K03-105v.** Sektion och vy av plåt anslagslåda

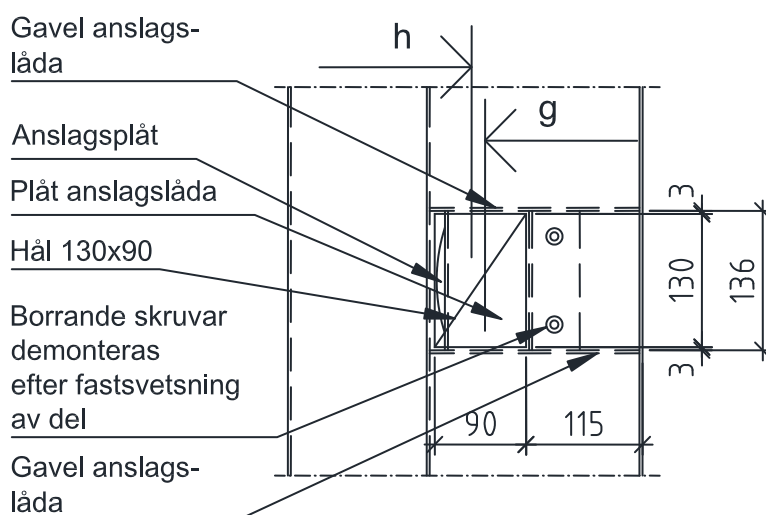
## Komponentlösning för skyddsrum



Figur K03-105x. Vy av gavelplåt anslagslåda

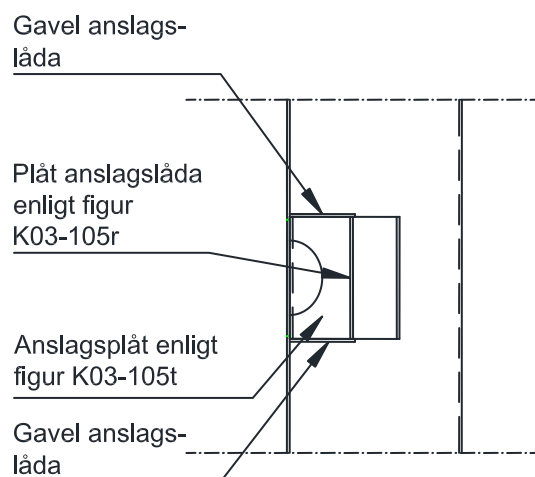


Figur K03-105y. Plan, vy och perspektiv på anslagplåt

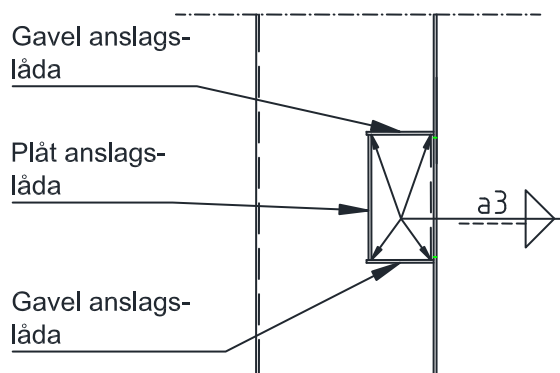


Figur K03-105z. Vy e karmsidostycke KHV19 respektive KHV21

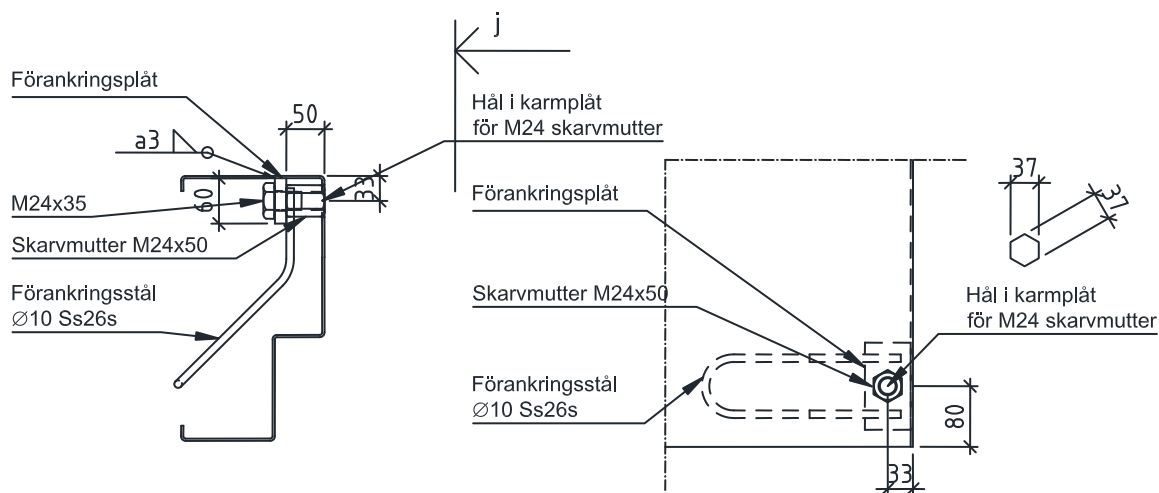
# Komponentlösning för skyddsrum



**Figur K03-105å.** Sektion g karmsidostycke KHV19 respektive KHV21

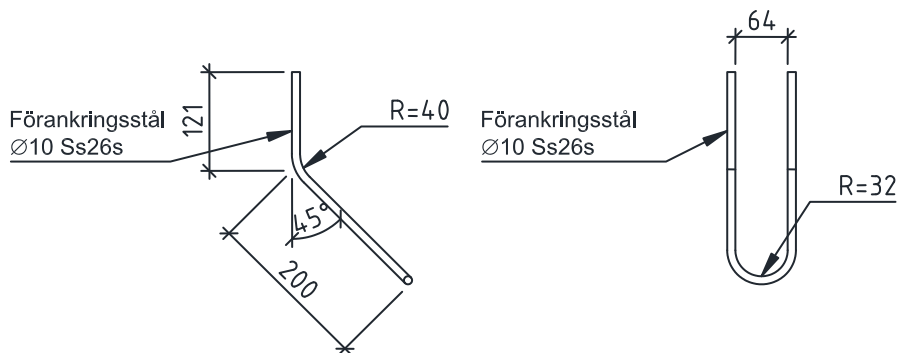


**Figur K03-105ä.** Sektion h karmsidostycke KHV19 respektive KHV21

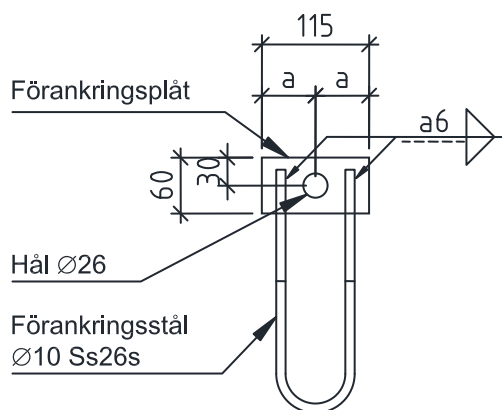


**Figur K03-105ö.** Sektion f och vy j karmsidostycke KHV19 respektive KHV21

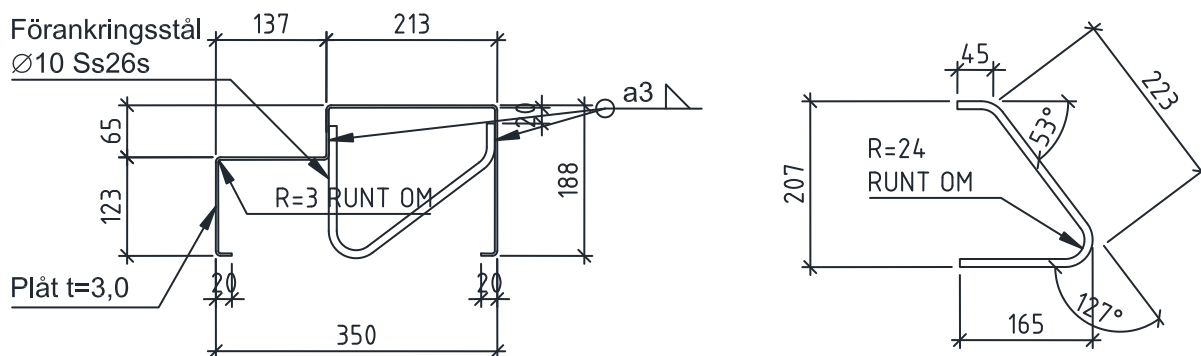
## Komponentlösning för skyddsrum



Figur K03-105aa. Förankringsstål  $\phi 10$



Figur K03-105ab. Förankringsplåt med påsvetsat förankringsstål



Figur K03-105ac. Sektion genom karmsidostycke, förankringsstål

## Komponentlösning för skyddsrum

### 3.42 Material:

Detalj	Antal	Benämning	Material, dimension	Anmärkning
1	1	Karmprofil av bockad plåt SS-EN 10130:2006 till karmsidostycke KHV19 enligt figur K03-105s-u, z, ö	H=2158, t=3	-
2	1	Karmprofil av bockad plåt SS-EN 10130:2006 till karmsidostycke KHV21 enligt figur K03-105s-u, z, ö	H=2298, t=3	-
3	6	Förankringsstål enligt figur K03-105ac	φ10 Ss26s	-
4	2	Plåt anslagslåda av bockad plåt SS-EN 10130:2006 enligt figur K03-105v	t=3	-
5	4	Gavelplåt till anslagslåda av plåt SS-EN 10130:2006 enligt figur K03-105x	t=3	-
6	2	Anslagsplåt enligt figur K03-105y	S235	-
7	1	Förankringsplåt enligt figur K03-105ab	S235 t=15	-
8	1	Skarvmutter M24x50 enligt figur K03-105ö	M6MH fzb	-
9	1	Förankringsstål enligt figur K03-105aa	Ss26s φ10	-
10	1	Skruv M24x35	M6S fzb	-
11	4	Montageskruv SFS intec SD-6-H15x25 eller likvärdigt	-	-

### 3.43 Arbetsutförande:

1. Toleranser enligt ISO 2768-1, toleransklass c gäller om ej annat anges.
2. Karmprofil (detalj 1 respektive 2) tillverkas enligt figur K03-105s-u, z, ö
3. Förankringsstål (detalj 3) tillverkas enligt figur K03-105ac.
4. Plåt anslagslåda (detalj 4) tillverkas enligt figur K03-105v.
5. Gavelplåt till anslagslåda (detalj 5) tillverkas enligt figur K03-105x.
6. Anslagsplåt plåt (detalj 6) tillverkas enligt figur K03-105y.
7. Förankringsplåt (detalj 7) tillverkas enligt figur K03-105ab.
8. Förankringsstål (detalj 9) tillverkas enligt figur K03-105aa.
9. Förankringsstål (detalj 3) svetsas till karmprofil (detalj 1 respektive 2) enligt figur K03-105ac.
10. Anslagsplåt (detalj 6) svetsas till plåt anslagslåda (detalj 4) enligt figur K03-105u.
11. Plåt till anslagslåda (detalj 4) skruvas med skruv (detalj 11) till karmprofil (detalj 1 respektive 2) enligt figur K03-105u, z.
12. Anslagsplåt (detalj 6) svetsas till karmprofil (detalj 1 respektive 2) enligt figur K03-105u.
13. Gavelplåt till anslagslåda (detalj 5) svetsas till karmprofil (detalj 1 respektive 2) och plåt till anslagslåda (detalj 4) enligt figur K03-105z, å, ä.
14. Svetsning av detaljer i anslagslåda utförs enligt figur K03-105u, z, å, ä.
15. Förankringsstål (detalj 9) svetsas till förankringsplåt (detalj 7) enligt figur K03-105ab.
16. Förankringsplåt (detalj 7) med påsvetsat förankringsstål (detalj 9) svetsas till karmprofil (detalj 1 respektive 2) enligt figur K03-105ö.
17. Skarvmutter (detalj 8) fästes till förankringsplåt (detalj 7) med skruv M24x35 (detalj 10) enligt figur K03-105ö.
18. Kontroll av mått enligt figur K03-105s-u, z, ö-ac utförs.
19. Kontroll av buktighet enligt figur K03-105g utförs. Maximal buktighet är 1,0 mm.
20. Kontroll av vridning enligt figur K03-105h utförs. Maximal vridning är 1,0 mm.

## Komponentlösning för skyddsrum

---

<b>Tillverkningsmoment</b>	<b>K03-105:4</b>	
<b>Dokumenterad egenkontroll utförd av tillverkande företag</b>		
<b>Tillverkande företag:</b>		
<b>Handläggare:</b>		
<b>Kontrollpunkt</b>	<b>Datum</b>	<b>Signatur</b>
Ingående mått efter ihopsvetsning		
Buktighet och vridning		
Svetsförband		

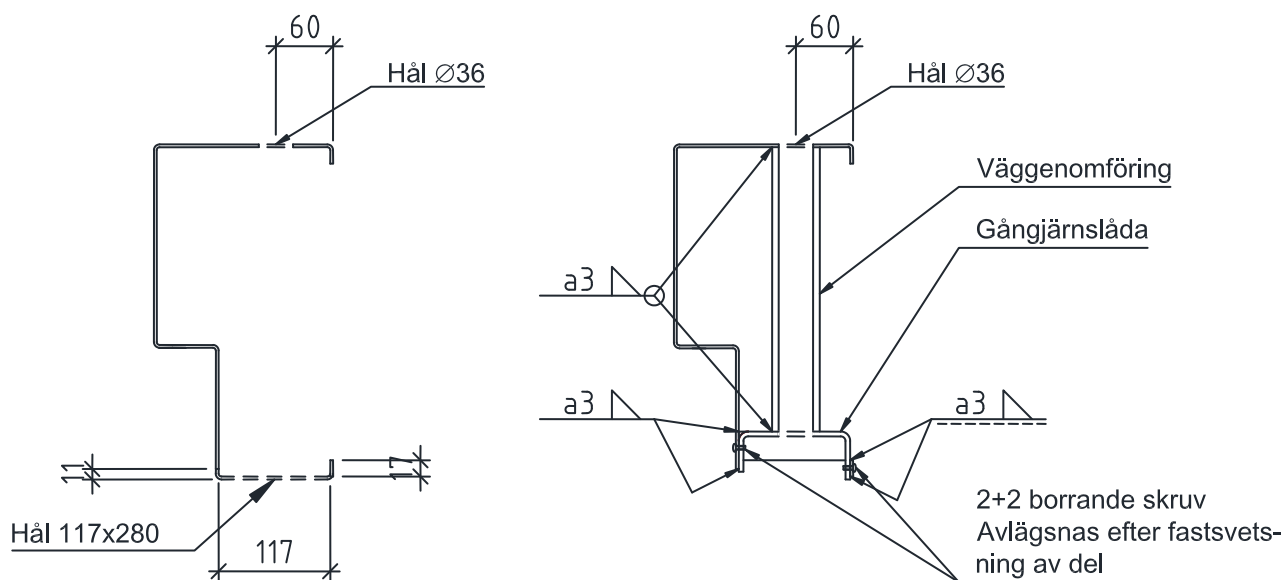




## Komponentlösning för skyddsrum

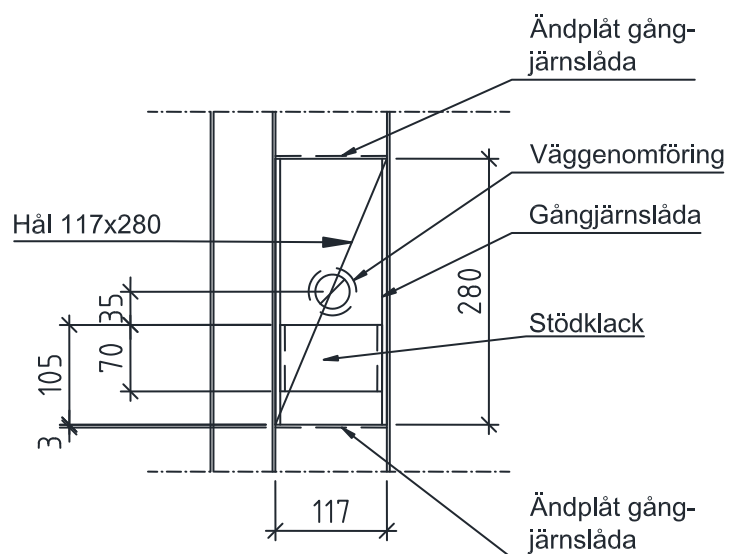
Dörrtyp	Kontrollmått (mm)			
	SRD 9x19	SRD 9x21	SRD 11x19	SRD 11x21
<b>h3</b>	560	610	560	610
<b>h4</b>	930	970	930	970

**Figur K03-105ae.** Tabell över ingående mått karmsidostycke KHH19 respektive KHH21

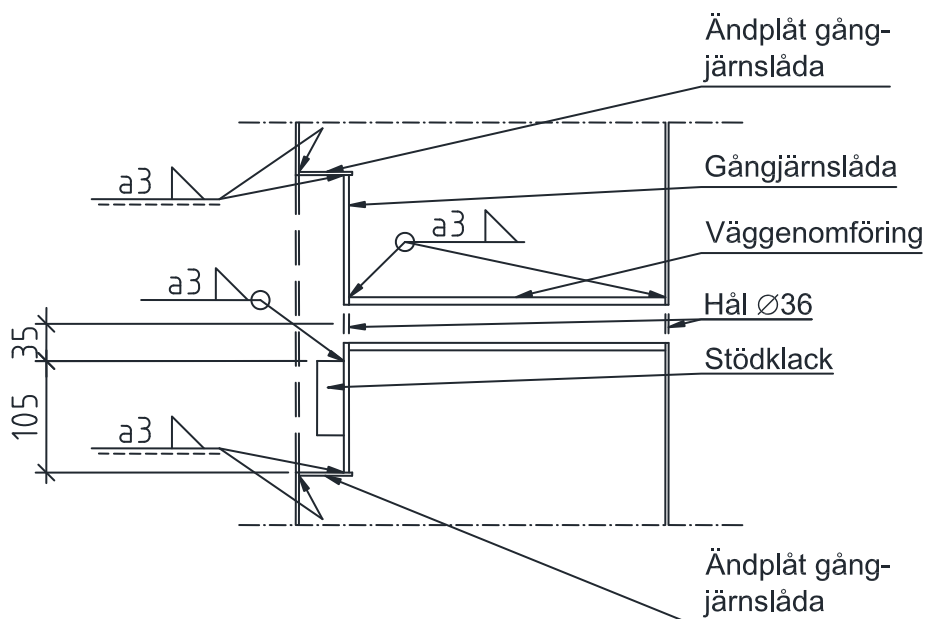


**Figur K03-105af.** Sektion k karmsidostycke KHH19 respektive KHH21  
Före och efter montage

## Komponentlösning för skyddsrum

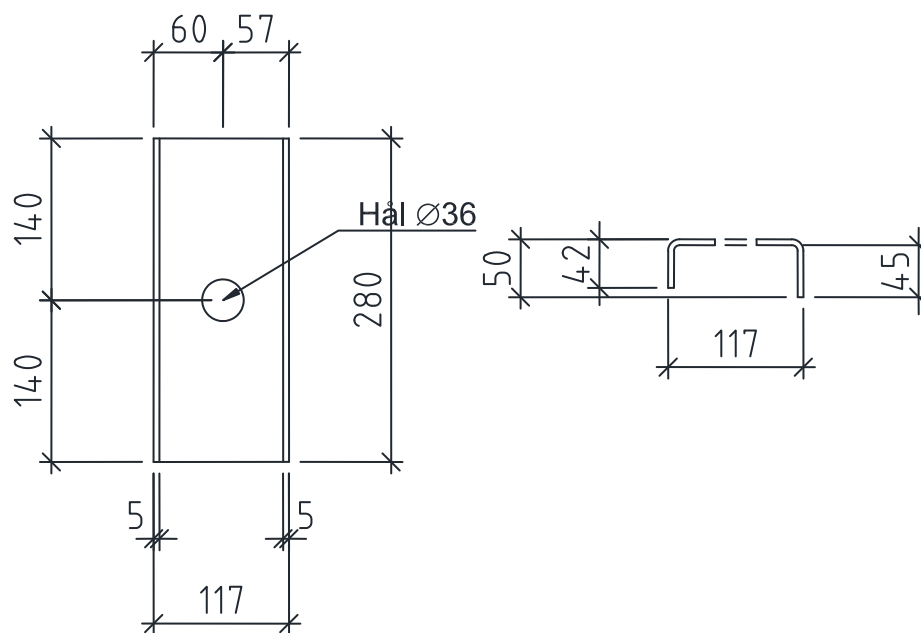


Figur K03-105ag. Vy I karmsidostycke KHH19 respektive KHH21

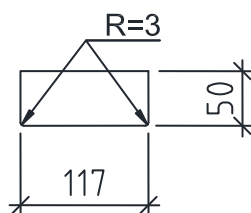


Figur K03-105ah. Sektion genom gångjärnslåda karmsidostycke KHH19 respektive KHH21

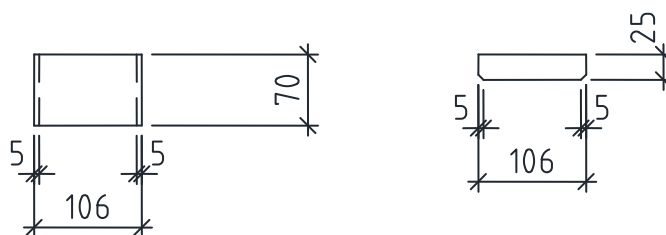
## Komponentlösning för skyddsrum



**Figur K03-105aj.** Vy och sektion genom gångjärnslåda karmsidostycke KHH19 respektive KHH21



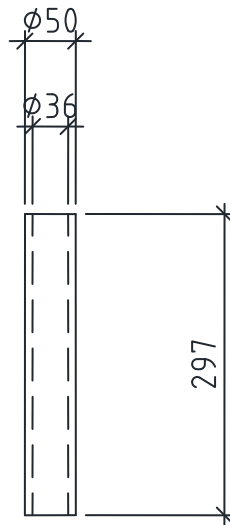
**Figur K03-105ak.** Vy av ändplåt gångjärnslåda karmsidostycke KHH19 respektive KHH21



**Figur K03-105al.** Vy och sektion genom stödklack karmsidostycke KHH19 respektive KHH21

## Komponentlösning för skyddsrum

---



**Figur K03-105am.** Vy och sektion genom vägg genomföring karmsidostycke KHH19 respektive KHH21

## Komponentlösning för skyddsrum

### 3.52 Material:

Detalj	Antal	Benämning	Material, dimension	Anmärkning
1	1	Karmprofil av bockad plåt SS-EN 10130:2006 till KHH19 enligt figur K03-105ad-ah	H=2158 S235	-
2	1	Karmprofil av bockad plåt SS-EN 10130:2006 till KHH21 enligt figur K03-105ad-ah	H=2298 S235	-
3	6	Förankringsstål enligt figur K03-105ac	φ10 Ss26s	-
4	2	Gångjärnslåda enligt figur K03-105aj	S235	-
5	4	Ändplåt till gångjärnslåda SS-EN 10130:2006 enligt figur K03-105ak	t=3	-
6	2	Stödklack enligt figur K03-105al	S235	-
7	2	Ämnesrör 50x36 enligt figur K03-105am	SS2333	-
8	1	Förankringsplåt enligt figur K03-105ab	S235 t=15	-
9	1	Skarvmutter M24x50 enligt figur K03-105ö	M6MH fzb	-
10	1	Förankringsstål enligt figur K03-105aa	Ss26s φ10	-
11	1	Skruv M24x35	M6S fzb	-
12	8	Montageskruv SFS intec SD-6-H15x25 eller likvärdigt	-	-
13	2	Plugg för fixering av ämnesrör, svagt konisk	Trä/plast ca φ34,8-36,2	-

### 3.53 Arbetsutförande:

1. Toleranser enligt ISO 2768-1, toleransklass c gäller om ej annat anges.
2. Karmprofil (detalj 1 respektive 2) tillverkas enligt figur K03-105ad-ah.
3. Förankringsstål (detalj 3) tillverkas enligt figur K03-105ac.
4. Gångjärnslåda (detalj 4) tillverkas enligt figur K03-105aj.
5. Ändplåt till gångjärnslåda (detalj 5) tillverkas enligt figur K03-105ak.
6. Stödclack (detalj 6) tillverkas enligt figur K03-105al.
7. Ämnesrör (detalj 7) tillverkas enligt figur K03-105am.
8. Förankringsplåt (detalj 8) tillverkas enligt figur K03-105ab.
9. Förankringsstål (detalj 10) tillverkas enligt figur K03-105aa.
10. Förankringsstål (detalj 3) svetsas till karmprofil (detalj 1 respektive 2) enligt figur K03-105ac.
11. Gångjärnslåda (detalj 4) skruvas med skruv (detalj 12) till karmprofil (detalj 1 respektive 2) enligt figur K03-105af.
12. Ändplåt till gångjärnslåda (detalj 5) svetsas till karmprofil (detalj 1 respektive 2) och plåt till anslagslåda (detalj 4) enligt figur K03-105af-ah.
13. Ämnesrör (detalj 7) fixeras i hål genom karmprofil (detalj 1 respektive 2) och gångjärnslåda (detalj 4) med hjälp av plugg (detalj 13) och svetsas därefter till karmprofil (detalj 1 respektive 2) och gångjärnslåda (detalj 5) enligt figur K03-105af-ah.
14. Stödclack (detalj 6) svetsas till gångjärnslåda (detalj 4) enligt figur K03-105ag-ah.
15. Svetsning av detaljer i gångjärnslåda utförs enligt figur K03-105af-ah.
16. Förankringsstål (detalj 10) svetsas till förankringsplåt (detalj 8) enligt figur K03-105ab.
17. Förankringsplåt (detalj 8) med påsvetsat förankringsstål (detalj 10) svetsas till karmprofil (detalj 1 respektive 2) enligt figur K03-105ö.
18. Skarvmutter (detalj 9) fästes till förankringsplåt (detalj 8) med skruv M24x35 (detalj 11) enligt figur K03-105ö.
19. Kontroll av mått enligt figur K03-105ad-ah utförs.
20. Kontroll av buktighet enligt figur K03-105g utförs. Maximal buktighet är 1,0 mm.
21. Kontroll av vridning enligt figur K03-105h utförs. Maximal vridning är 1,0 mm.

## Komponentlösning för skyddsrum

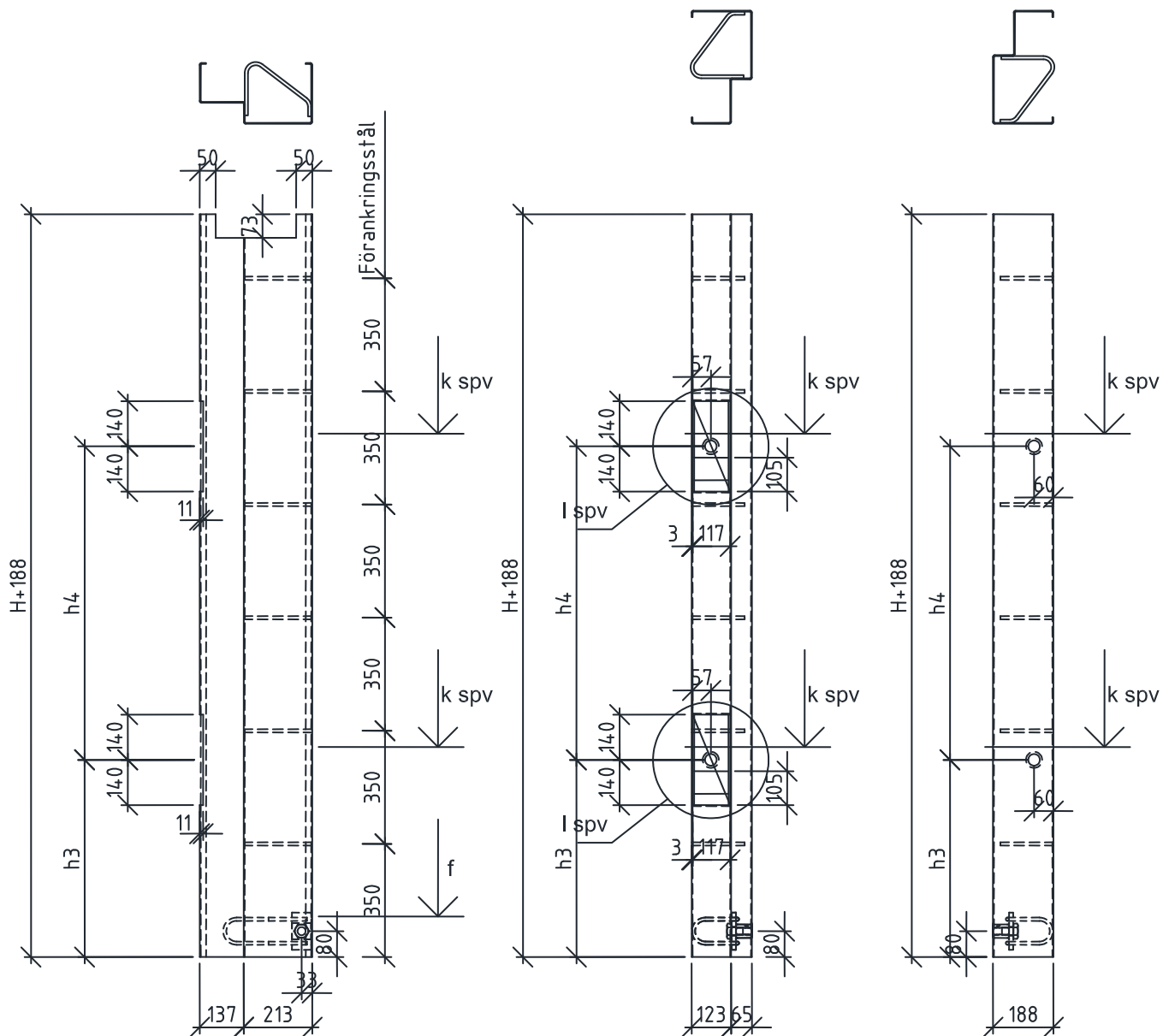
---

<b>Tillverkningsmoment</b>	<b>K03-105:5</b>	
<b>Dokumenterad egenkontroll utförd av tillverkande företag</b>		
<b>Tillverkande företag:</b>		
<b>Handläggare:</b>		
<b>Kontrollpunkt</b>	<b>Datum</b>	<b>Signatur</b>
Ingående mått efter ihopsvetsning		
Buktighet och vridning		
Svetsförband		



## 3.6 Tillverkningsmoment K03-105:6, karmsidostycke KVV

### 3.61 Illustrationer:



Figur K03-105an. Vyer karmsidostycke KVV19 respektive KVV21

## Komponentlösning för skyddsrum

### 3.62 Material:

Detalj	Antal	Benämning	Material, dimension	Anmärkning
1	1	Karmprofil av bockad plåt SS-EN 10130:2006 till KVV19 enligt figur K03-105ae-ah, an	H=2158 S235	-
2	1	Karmprofil av bockad plåt SS-EN 10130:2006 till KVV21 enligt figur K03-105ae-ah, an	H=2298 S235	-
3	6	Förankringsstål enligt figur K03-105ac	φ10 Ss26s	-
4	2	Gångjärnslåda enligt figur K03-105aj	S235	-
5	4	Ändplåt till gångjärnslåda SS-EN 10130:2006 enligt figur K03-105ak	t=3	-
6	2	Stödklack enligt figur K03-105al	S235	-
7	2	Ämnesrör 50x36 enligt figur K03-105am	SS2333	-
8	1	Förankringsplåt enligt figur K03-105ab	S235 t=15	-
9	1	Skarvmutter M24x50 enligt figur K03-105ö	M6MH fzb	-
10	1	Förankringsstål enligt figur K03-105aa	Ss26s φ10	-
11	1	Skruv M24x35	M6S fzb	-
12	8	Montageskruv SFS intec SD-6-H15x25 eller likvärdigt	-	-
13	2	Plugg för fixering av väggenomföring, svagt konisk	Trä/plast ca φ34,8-36,2	-

### 3.63 Arbetsutförande:

1. Toleranser enligt ISO 2768-1, toleransklass c gäller om ej annat anges.
2. Karmprofil (detalj 1 respektive 2) tillverkas enligt figur K03-105ö, ae-ah, an.
3. Förankringsstål (detalj 3) tillverkas enligt figur K03-105ac.
4. Gångjärnslåda (detalj 4) tillverkas enligt figur K03-105aj.
5. Ändplåt till gångjärnslåda (detalj 5) tillverkas enligt figur K03-105ak.
6. Stödclack (detalj 6) tillverkas enligt figur K03-105al.
7. Ämnesrör (detalj 7) tillverkas enligt figur K03-105am.
8. Förankringsplåt (detalj 8) tillverkas enligt figur K03-105ab.
9. Förankringsstål (detalj 10) tillverkas enligt figur K03-105aa.
10. Förankringsstål (detalj 3) svetsas till karmprofil (detalj 1 respektive 2) enligt figur K03-105ac.
11. Gångjärnslåda (detalj 4) skruvas med skruv (detalj 12) till karmprofil (detalj 1 respektive 2) enligt figur K03-105af.
12. Ändplåt till gångjärnslåda (detalj 5) svetsas till karmprofil (detalj 1 respektive 2) och plåt till anslagslåda (detalj 4) enligt figur K03-105af-ah.
13. Ämnesrör (detalj 7) fixeras i hål genom karmprofil (detalj 1 respektive 2) och gångjärnslåda (detalj 4) med hjälp av plugg (detalj 13) och svetsas därefter till karmprofil (detalj 1 respektive 2) och gångjärnslåda (detalj 5) enligt figur K03-105af-ah.
14. Stödclack (detalj 6) svetsas till gångjärnslåda (detalj 4) enligt figur K03-105ag-ah.
15. Svetsning av detaljer i gångjärnslåda utförs enligt figur K03-105af-ah.
16. Förankringsstål (detalj 10) svetsas till förankringsplåt (detalj 8) enligt figur K03-105ab.
17. Förankringsplåt (detalj 8) med påsvetsat förankringsstål (detalj 10) svetsas till karmprofil (detalj 1 respektive 2) enligt figur K03-105ö.
18. Skarvmutter (detalj 9) fästes till förankringsplåt (detalj 8) med skruv M24x35 (detalj 11) enligt figur K03-105ö.
19. Kontroll av mått enligt figur K03-105ae-ah, an utförs.
20. Kontroll av buktighet enligt figur K03-105g utförs. Maximal buktighet är 1,0 mm.
21. Kontroll av vridning enligt figur K03-105h utförs. Maximal vridning är 1,0 mm.

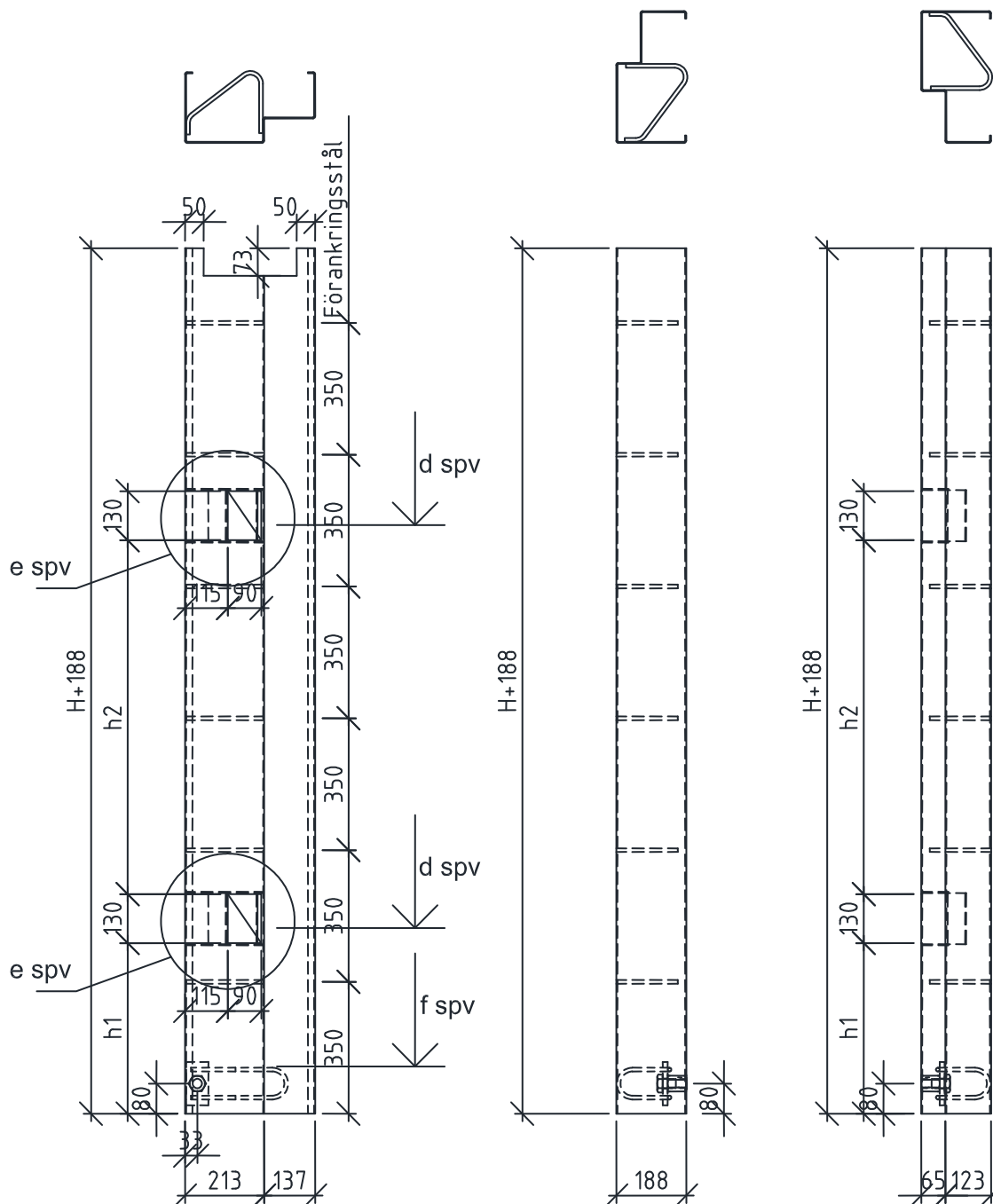
## Komponentlösning för skyddsrum

---

<b>Tillverkningsmoment</b>	<b>K03-105:6</b>	
<b>Dokumenterad egenkontroll utförd av tillverkande företag</b>		
<b>Tillverkande företag:</b>		
<b>Handläggare:</b>		
<b>Kontrollpunkt</b>	<b>Datum</b>	<b>Signatur</b>
Ingående mått efter ihopsvetsning		
Buktighet och vridning		
Svetsförband		

3.7 Tillverkningsmoment K03-105:7, karmsidostycke KVH

3.71 Illustrationer:



Figur K03-105ao. Vyer karmsidostycke KVH19 respektive KVH21

## Komponentlösning för skyddsrum

### 3.72 Material:

Detalj	Antal	Benämning	Material, dimension	Anmärkning
1	1	Karmprofil av bockad plåt SS-EN 10130:2006 till karmsidostycke KVH19 enligt figur K03-105t-u, z, ö, ao	H=2158, t=3	-
2	1	Karmprofil av bockad plåt SS-EN 10130:2006 till karmsidostycke KVH21 enligt figur K03-105t-u, z, ö, ao	H=2298, t=3	-
3	6	Förankringsstål enligt figur K03-105ac	φ10 Ss26s	-
4	2	Plåt anslagslåda av bockad plåt SS-EN 10130:2006 enligt figur K03-105v	t=3	-
5	4	Gavelplåt till anslagslåda av plåt SS-EN 10130:2006 enligt figur K03-105x	t=3	-
6	2	Anslagsplåt enligt figur K03-105y	S235	-
7	1	Förankringsplåt enligt figur K03-105ab	S235 t=15	-
8	1	Skarvmutter M24x50 enligt figur K03-105ö	M6MH fzb	-
9	1	Förankringsstål enligt figur K03-105aa	Ss26s φ10	-
10	1	Skruv M24x35	M6S fzb	-
11	4	Montageskruv SFS intec SD-6-H15x25 eller likvärdigt	-	-

### 3.73 Arbetsutförande:

1. Toleranser enligt ISO 2768-1, toleransklass c gäller om ej annat anges.
2. Karmprofil (detalj 1 respektive 2) tillverkas enligt figur K03-105 t-u, z, ö, ao.
3. Förankringsstål (detalj 3) tillverkas enligt figur K03-105ac.
4. Plåt anslagslåda (detalj 4) tillverkas enligt figur K03-105v.
5. Gavelplåt till anslagslåda (detalj 5) tillverkas enligt figur K03-105x.
6. Anslagsplåt plåt (detalj 6) tillverkas enligt figur K03-105y.
7. Förankringsplåt (detalj 7) tillverkas enligt figur K03-105ab.
8. Förankringsstål (detalj 9) tillverkas enligt figur K03-105aa.
9. Förankringsstål (detalj 3) svetsas till karmprofil (detalj 1 respektive 2) enligt figur K03-105ac.
10. Anslagsplåt (detalj 6) svetsas till plåt anslagslåda (detalj 4) enligt figur K03-105u.
11. Plåt till anslagslåda (detalj 4) skruvas med skruv (detalj 11) till karmprofil (detalj 1 respektive 2) enligt figur K03-105u, z.
12. Anslagsplåt (detalj 6) svetsas till karmprofil (detalj 1 respektive 2) enligt figur K03-105u.
13. Gavelplåt till anslagslåda (detalj 5) svetsas till karmprofil (detalj 1 respektive 2) och plåt till anslagslåda (detalj 4) enligt figur K03-105z, å, ä.
14. Svetsning av detaljer i anslagslåda utförs enligt figur K03-105u, z, å, ä.
15. Förankringsstål (detalj 9) svetsas till förankringsplåt (detalj 7) enligt figur K03-105ab.
16. Förankringsplåt (detalj 7) med påsvetsat förankringsstål (detalj 9) svetsas till karmprofil (detalj 1 respektive 2) enligt figur K03-105ö.
17. Skarvmutter (detalj 8) fästes till förankringsplåt (detalj 7) med skruv M24x35 (detalj 10) enligt figur K03-105ö.
18. Kontroll av mått enligt figur K03-105t-u, z, ö-ac, ao utförs.
19. Kontroll av buktighet enligt figur K03-105g utförs. Maximal buktighet är 1,0 mm.
20. Kontroll av vridning enligt figur K03-105h utförs. Maximal vridning är 1,0 mm.

## Komponentlösning för skyddsrum

---

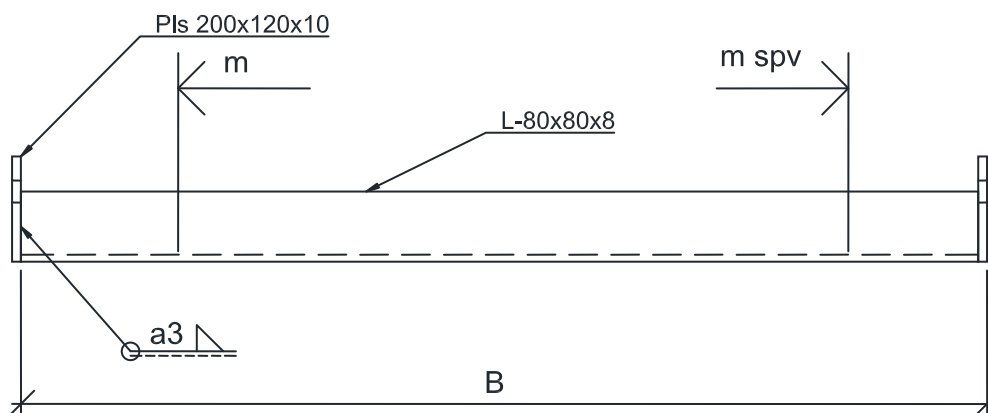
<b>Tillverkningsmoment</b>	<b>K03-105:7</b>	
<b>Dokumenterad egenkontroll utförd av tillverkande företag</b>		
<b>Tillverkande företag:</b>		
<b>Handläggare:</b>		
<b>Kontrollpunkt</b>	<b>Datum</b>	<b>Signatur</b>
Ingående mått efter ihopsvetsning		
Buktighet och vridning		
Svetsförband		



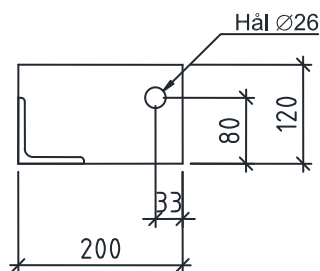
## Komponentlösning för skyddsrum

### 3.8 Tillverkningsmoment K03-105:8, montageträskel

#### 3.81 Illustrationer:



Figur K03-105ap. Vy genom träskel T9 respektive T11



Figur K03-105aq. Sektion m genom träskel T9 respektive T11

#### 3.82 Material:

Detalj	Antal	Benämning	Material, dimension	Anmärkning
1	1	L-80x80x8 till träskel T9 enligt figur K03-105ap	S235 B=890	-
2	1	L-80x80x8 till träskel T11 enligt figur K03-105ap	S235 B=1090	-
3	2	Pls 200x120 enligt figur K03-105aq	S235 t=10	-

#### 3.83 Arbetsutförande:

1. Toleranser enligt ISO 2768-1, toleransklass c gäller om ej annat anges.
2. L-stål (detalj 1 respektive 2) tillverkas enligt figur K03-105ap.
3. Plattstål (detalj 3) tillverkas enligt figur K03-105aq.
4. Plattstål (detalj 3) svetsas till L-stål (detalj 1 respektive 2) enligt figur K03-105ap, aq.

## Komponentlösning för skyddsrum

---

<b>Tillverkningsmoment</b>	<b>K03-105:8</b>	
<b>Dokumenterad egenkontroll utförd av tillverkande företag</b>		
<b>Tillverkande företag:</b>		
<b>Handläggare:</b>		
<b>Kontrollpunkt</b>	<b>Datum</b>	<b>Signatur</b>
Ingående mått efter ihopsvetsning		
Svetsförband		