

DOKUMENTTYP
Komponentspecifikation

OMRÅDE
Produktutveckling

UTGÅVA

ERSÄTTER

ANSVARIG
Claes Axelsson

HANDLÄGGARE
Anders Eriksson

GILTIG
130701

Komponentspecifikation 020CoS2013-07-01

Alla data är beräknade i enlighet med Eurokod 3 och enligt gällande EKS.

Materialegenskaper

Profil	Nominell plåttjocklek t_{nom} (mm)	Stålkärna ¹⁾ t_{ber} (mm)	Sträckgräns f_{tyk} (N/mm ²)	Egentyngd (kN/m ²)	Täckbredd B (mm)
Plannja Pannplåt	0.60	0.540	S250GD	0.052	1120

1) Tjocklek vid beräkning med hänsyn till toleranser.

Bärförmåga vid transversallast. Säkerhetsklass 3

$\gamma_{m0} = 1.000$

$\gamma_{m1} = 1.000$

Profil	Nominell plåttjockl. t_{nom} (mm)	Dimensioneringsvärde ²⁾ för moment, M_k (kNm/m)		Tröghetsmoment ²⁾³⁾ (mm ⁴ /mm)		Dim. värde för upplagsreaktion vid upplagsbredd l_s , R_k (kN/m) ¹⁾⁴⁾		l_s (mm)	MR interaction ⁵⁾	
		Smal fläns tryckt	Bred fläns tryckt	Smal fläns tryckt	Bred fläns tryckt	Smal fläns tryckt	Bred fläns tryckt		k	s
Plannja Pannplåt	0.60	0.32	0.30	22.0	14.0	13.20	13.20	150	1.00	1.25

1) Vad gäller angiven upplagsbredd l_s . Vid andra upplagsbredder multipliceras tillåten upplagsreaktion med faktorn k_1 där t är beräkningstjocklek enligt föregående tabell. Upplagslängden l_s får sättas ≤ 200 mm.

$$k_1 = \frac{\sqrt{l_s} + \sqrt{12.5 \cdot t}}{\sqrt{l_s^{tabell}} + \sqrt{12.5 \cdot t}}$$

2) Plannja 20-105, 35, Sinus 18 och 51 kan fås helperförrerade. Tröghetsmoment och dimensioneringsvärden för moment räknas då ner med 70% och dimensioneringsvärden för upplagsreaktion med 70%.

3) Tröghetsmoment vid böjning. Används vid deformationskontroll. Vid flerfacksuppläggning används $I_{def} = (2 \cdot I_{ait} + I_{stöd})/3$.

4) R_k vid ändstöd reduceras till hälften av tabellvärdet om plåten kragar mindre än 1.5 ggr profilhöjden förbi upplagskanten.

5) Konstanter i interactionformel för moment och upplagsreaktion när upplagsstöd ej används.

DOKUMENTTYP

Komponentspecifikation

OMRÅDE

Produktutveckling

UTGÅVA

ERSÄTTER

ANSVARIG

Claes Axelsson

HANDLÄGGARE

Anders Eriksson

GILTIG

130701

Väsentliga- och Funktionstoleranser enligt SS-EN 1090-2

Beständighet

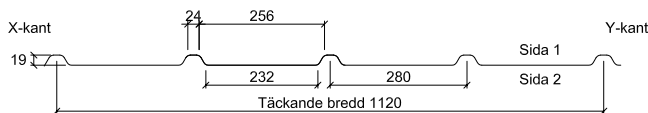
Korrosivitetsklass för respektive beläggningssystem:

Korrosivitets-klass	Utomhus	Inomhus
C1	vfz	vfz
C2	Vfz** + 25 µm	vfz
C3	vfz + 25 µm färgbeläggning	vfz + 25 µm färgbeläggning
C4	vfz + 50 µm färgbeläggning, AZ185	vfz + 50 µm färgbeläggning, AZ185
C5-I	Bedöms från fall till fall	Bedöms från fall till fall
C5-M	Kontakta Plannja	Kontakta Plannja

* Utomhus rekommenderas 25 µm färgbeläggning.

Plannja Pannplåt

OISOLERAT TAK



Dimensionerande bärförmåga (kN/m²) enligt Eurokod

	t (mm)		Spännvidd (m)												
			0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
1 fack	0,60	Nedåt	7,11	5,22	4,00	3,16	2,56	2,12	1,78	1,51	1,31	1,14	1,00	0,89	0,79
		Def=spv/200	8,21	5,17	3,47	2,43	1,77	1,33	1,03	0,81	0,65	0,53	0,43	0,36	0,30
		Uppåt	6,67	4,90	3,75	2,96	2,40	1,98	1,67	1,42	1,22	1,07	0,94	0,83	0,74
2 fack	0,60	Nedåt 50	6,06	4,63	3,66	2,96	2,45	2,06	1,75	1,49	1,28	1,11	0,98	0,86	0,77
		Def=spv/200	18,07	11,38	7,62	5,35	3,90	2,93	2,26	1,78	1,42	1,16	0,95	0,79	0,67
		Uppåt	7,11	5,22	4,00	3,16	2,56	2,12	1,78	1,51	1,31	1,14	1,00	0,89	0,79
3 fack	0,60	Nedåt 50	7,38	5,66	4,48	3,63	3,01	2,53	2,16	1,86	1,61	1,40	1,22	1,08	0,96
		Def=spv/200	13,90	8,75	5,86	4,12	3,00	2,26	1,74	1,37	1,09	0,89	0,73	0,61	0,51
		Uppåt	8,89	6,53	5,00	3,95	3,20	2,64	2,22	1,89	1,63	1,42	1,25	1,11	0,99

Nedåt *Bärförmåga vid last mot plåten.*

Nedåt 50 *Bärförmåga vid last mot plåten. Upplagsbredd = 50 mm*

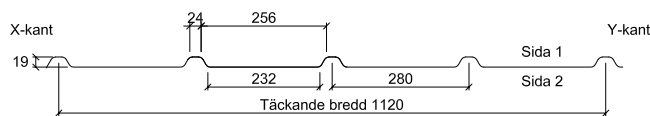
Def=spv/200 *Last vid deformation spv/200*

Uppåt *Bärförmåga vid last från plåten.*

Endast gåbar vid försiktig gång på eller intill stöd

Plannja Pannplåt

VÄGG



Dimensionerande bärförmåga (kN/m²) enligt Eurokod

	t (mm)	Max rek. spännvidd		Spännvidd (m)											
				0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	
1 fack	0,60	1,25	Last	6,67	4,90	3,75	2,96	2,40	1,98	1,67	1,42	1,22	1,07	0,94	
			Def=spv/200	5,23	3,29	2,21	1,55	1,13	0,85	0,65	0,51	0,41	0,33	0,28	
2 fack	0,60	1,48	Last	6,06	4,63	3,66	2,96	2,40	1,98	1,67	1,42	1,22	1,07	0,94	
			Def=spv/200	15,53	9,78	6,55	4,60	3,35	2,52	1,94	1,53	1,22	0,99	0,82	
3 fack	0,60	1,50	Last	7,38	5,66	4,48	3,63	3,00	2,48	2,08	1,78	1,53	1,33	1,17	
			Def=spv/200	11,95	7,52	5,04	3,54	2,58	1,94	1,49	1,17	0,94	0,76	0,63	

Last Bärförmåga vid last mot plåten. Upplagsbredd = 50 mm

Def=spv/200 Last vid deformation spv/200

Max rek. spv Den spännvidd(m) som ger deformationen spv/90 för en linjelast 1,0 kN/m ogynnsamt placerad tvärs profilen.