

DOKUMENTTYP
Komponentspecifikation

OMRÅDE
Produktutveckling

UTGÅVA

ERSÄTTER

ANSVARIG
Claes Axelsson

HANDLÄGGARE
Anders Eriksson

GILTIG
130701

Komponentspecifikation 040CoS2013-07-01

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_{tk} (N/mm ²)	Egentyngd (kN/m ²)	Täckbredd B (mm)
Plannja 19, 19R	0.50	0.436	S250GD	0.044	1104

1) Tjocklek vid beräkning med hänsyn till tolereanser.

Bärförmåga vid transversallast. Säkerhetsklass 3

$\gamma_{m0} = 1.000$

$\gamma_{m1} = 1.000$

Profil	Nominell plåt-tjockl. 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 19, 19R	0.50	0.43	0.42	27.0	19.0	15.30	15.30	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

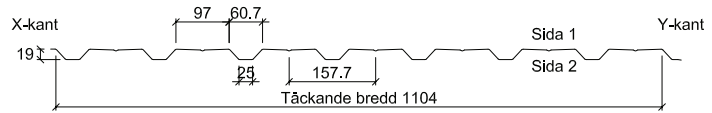
Korrosivitetsklass för respektive beläggningssystem:

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 19

VÄGG



Dimensionerande bärförmåga (kN/m²) enligt Eurokod

	t (mm)	Max rek. spännvidd		Spännvidd (m)											
				1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	
1	0,50	1,46	Last	3,36	2,78	2,33	1,99	1,71	1,49	1,31	1,16	1,04	0,93	0,84	
			Def=spv/200	1,53	1,15	0,89	0,70	0,56	0,45	0,37	0,31	0,26	0,22	0,19	
fack	0,60	1,67	Last	4,48	3,70	3,11	2,65	2,29	1,99	1,75	1,55	1,38	1,24	1,12	
			Def=spv/200	2,02	1,51	1,17	0,92	0,73	0,60	0,49	0,41	0,35	0,29	0,25	
2	0,50	1,72	Last	3,23	2,72	2,33	1,99	1,71	1,49	1,31	1,16	1,04	0,93	0,84	
			Def=spv/200	4,36	3,28	2,52	1,99	1,59	1,29	1,07	0,89	0,75	0,64	0,55	
fack	0,60	1,97	Last	4,45	3,70	3,11	2,65	2,29	1,99	1,75	1,55	1,38	1,24	1,12	
			Def=spv/200	5,64	4,24	3,26	2,57	2,05	1,67	1,38	1,15	0,97	0,82	0,70	
3	0,50	1,74	Last	3,94	3,33	2,86	2,48	2,14	1,87	1,64	1,45	1,30	1,16	1,05	
			Def=spv/200	3,36	2,52	1,94	1,53	1,22	0,99	0,82	0,68	0,58	0,49	0,42	
fack	0,60	2,00	Last	5,44	4,59	3,89	3,31	2,86	2,49	2,19	1,94	1,73	1,55	1,40	
			Def=spv/200	4,34	3,26	2,51	1,97	1,58	1,29	1,06	0,88	0,74	0,63	0,54	

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.