

DOKUMENTTYP
Komponentspecifikation

OMRÅDE
Produktutveckling

UTGÅVA

ERSÄTTER

ANSVARIG
Claes Axelsson

HANDLÄGGARE
Anders Eriksson

GILTIG
130701

Komponentspecifikation 120CoS2013-07-01

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

Materialegenskaper

Profil	Nominell plåttjocklek t_{nom} (mm)	Legering tillstånd (AA-beteckning)	Stålkärna t_{ber} (mm)	Sträckgräns f_{yk} (N/mm ²)	Egentyngd (kN/m ²)	Täckbredd B (mm)
Plannja 35	0.70	3003 (H46,H66)	0.674	140	0.023	1035

Bärförmåga vid transversallast. Säkerhetsklass 3

$\gamma_{m0} = 1.000$

$\gamma_{m1} = 1.000$

Profil	Nominell plåttjocklek. t_{nom} (mm)	Dimensioneringsvärde för moment, M_k (kNm/m)		Tröghetsmoment ²⁾ (mm ⁴ /mm)		Dim. värde för upplagsreaktion vid upplagsbredd l_s , R_k (kN/m) ¹⁾³⁾		l_s (mm)	MR interaction ⁴⁾	
		Smal fläns tryckt	Bred fläns tryckt	Smal fläns tryckt	Bred fläns tryckt	Smal fläns tryckt	Bred fläns tryckt		k	s
Plannja 35	0.70	0.63	0.63	141.0	117.0	11.30	11.30	150	0.94	1.00

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) Tröghetsmoment vid böjning. Används vid deformationskontroll. Vid flerfacksuppläggning används $I_{def} = (2 \cdot I_{flät} + I_{stöd})/3$. Elasticitetsmodulen för aluminium är 70 000 N/mm².

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

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

Väsentliga- och Funktionstoleranser enligt SS-EN 1090-2

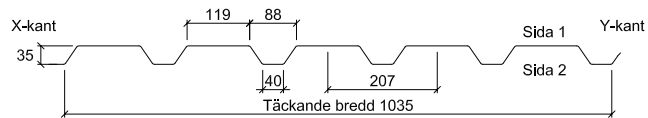
Beständighet

Korrosivitetsklass för respektive beläggningssystem:

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

* Utomhus rekommenderas 25 μ m färgbeläggning.

Plannja 35 TAK OISOLERAT



Dimensionerande bärförmåga (kN/m²) enligt Eurokod

	t (mm)		Spännvidd (m)											
			0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0
1 fack	0,70	Nedåt	7,88	5,04	3,50	2,57	1,97	1,56	1,26	1,04	0,88	0,75	0,64	0,56
		Def=spv/200	22,21	11,37	6,58	4,14	2,78	1,95	1,42	1,07	0,82	0,65	0,52	0,42
		Uppåt	7,88	5,04	3,50	2,57	1,97	1,56	1,26	1,04	0,88	0,75	0,64	0,56
2 fack	0,70	Nedåt 50	5,87	4,20	3,12	2,40	1,89	1,53	1,26	1,05	0,89	0,76	0,66	0,57
		Def=spv/200	52,40	26,83	15,53	9,78	6,55	4,60	3,35	2,52	1,94	1,53	1,22	0,99
		Uppåt	7,88	5,04	3,50	2,57	1,97	1,56	1,26	1,04	0,88	0,75	0,64	0,56
3 fack	0,70	Nedåt 50	6,94	5,02	3,77	2,92	2,32	1,88	1,55	1,30	1,10	0,94	0,82	0,72
		Def=spv/200	40,31	20,64	11,94	7,52	5,04	3,54	2,58	1,94	1,49	1,17	0,94	0,76
		Uppåt	9,84	6,30	4,38	3,21	2,46	1,94	1,58	1,30	1,09	0,93	0,80	0,70

Nedåt *Bärförmåga vid last mot plåten.*

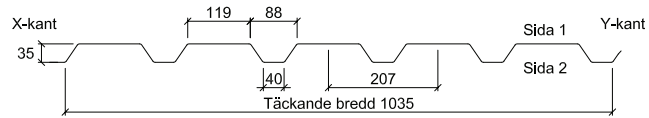
Nedåt 50 *Bärförmåga vid last mot plåten. Upplagsbredd = 50 mm*

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

Uppåt *Bärförmåga vid last från plåten.*

 *Ej gåbar/Begränsat gåbar*

Plannja 35 VÄGG



Dimensionerande bärförmåga (kN/m²) enligt Eurokod

	t (mm)	Max rek. spännvidd		Spännvidd (m)										
				0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8
1 fack	0,70	2,09	Last	7,88	5,04	3,50	2,57	1,97	1,56	1,26	1,04	0,88	0,75	0,64
			Def=spv/200	6,14	3,15	1,82	1,15	0,77	0,54	0,39	0,30	0,23	0,18	0,14
2 fack	0,70	2,47	Last	5,87	4,19	3,12	2,40	1,89	1,53	1,26	1,04	0,88	0,75	0,64
			Def=spv/200	16,40	8,39	4,86	3,06	2,05	1,44	1,05	0,79	0,61	0,48	0,38
3 fack	0,70	2,50	Last	6,93	5,02	3,77	2,92	2,32	1,88	1,55	1,30	1,09	0,93	0,80
			Def=spv/200	12,61	6,46	3,74	2,35	1,58	1,11	0,81	0,61	0,47	0,37	0,29

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.*