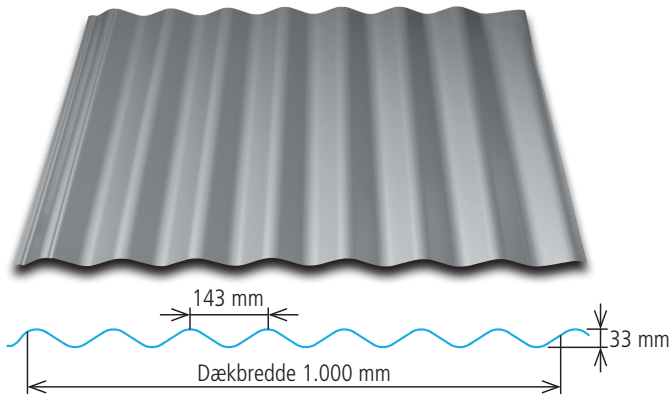


Areco VP Sinus 35/143 Vægplade

Areco VP Sinus 35/143 er et stærkt profil, der fremstilles i fixmål, hvilket især gør det velegnet til større lager- og industribygninger o.l. Designet er harmonisk og giver et roligt udseende til store flader.

Areco VP Sinus 35/143 er også velegnet som facadebeklædning med mulighed for både lodret, vandret og diagonal montering, hvilket er med til at give nybygningen et spændende og utraditionelt udseende.



Produktegenskaber

Pladetykkelse	0,50 0,60 mm
Vægt	ca. 4,5 - 7,0 kg/m ²
Længde	400 - 11.500 mm
Dækbredde	1.000 mm
Totalbredde	1.110 mm

Beregningsgrundlag for spændtabel

Beregningsgrundlag

Beregningsgrundlag er DS/EN 1993-1-3: Generelle regler - Supplerende regler for koldformede elementer og beklædning af tyndplade samt tilhørende nationalt Anneks.

Brudgrænsetilstand

Beregning sker efter DS/EN 1993-1-3:2007 afsnit 6.1.10 og 6.2.11. Ved opadrettet last medtages indtrykning ikke. De beregnede værdier er regningsmæssige.

Anvendelsesgrænsetilstand

Udbøjning findes i de 2 tilfælde angivet i EN 1993-1-1 DK NA:2019 7.2.1(1)B. Tilfælde 1 regnes med en udbøjning/spændvidde maks lig. $L/90$.

Tilfælde 2 regnes med en udbøjning på følgende

- spænd <4.500 mm er udbøjning/spændvidde maks lig. $L/150$.
- spænd <6.000 mm er udbøjning/spændvidde maks lig. $L/200$.
- spænd mellem disse værdier er udbøjningen maks lig. 30 mm

De beregnede værdier er karakteristiske

Materialer

Stålkvalitet i henhold til EN 10346:2015 - S280GD - Z275

Karakteristisk trækflydespænding: 280 N/mm²

Karakteristisk trækstyrke: 360 N/mm²

Spændvidder

For plader over flere spænd regnes med alle spænd er lige store.

Spænd regnes fra midten af understøtningerne.

Vederlag og udragende ender

Indtrykning afhænger af vederlagets størrelse og den udragende ende efter DS/EN 1993-1-3 afsnit 6.1.7

- Udragende ende ved endeunderstøtninger 40 mm
- Endeunderstøtninger. Vederlagsbredde 40 mm
- Midteunderstøtninger. Vederlagsbredde 40 mm

- Ret til ændringer forbeholdes -

Areco Sinus VP 35/143

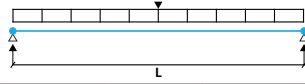
Spændtabeller

Areco Sinus VP 35/143 | 0,50 mm

(Tabel 1)

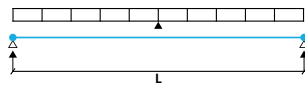
Spændvidde i m	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
----------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Spænd på 1 fag. Nedadrettet last



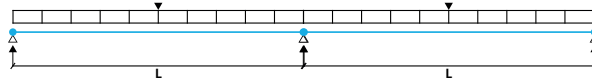
Regningsmæssig bæreevne i kN/m ² .	23,63	10,50	5,91	3,78	2,63	1,93	1,48	1,17	0,95
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m ²	87,65	25,97	10,96	5,61	3,25	2,04	1,39	0,99	0,73
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m ²	52,59	15,58	6,57	3,42	2,03	1,30	0,88	0,62	0,45

Spænd på 1 fag. Opadrettet last



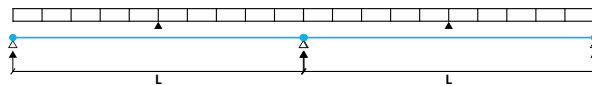
Regningsmæssig bæreevne i kN/m ² .	23,63	10,50	5,91	3,78	2,63	1,93	1,48	1,17	0,95
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m ²	87,65	25,97	10,96	5,61	3,25	2,04	1,39	0,99	0,73
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m ²	52,59	15,58	6,57	3,42	2,03	1,30	0,88	0,62	0,45

Spænd på 2 fag. Nedadrettet last



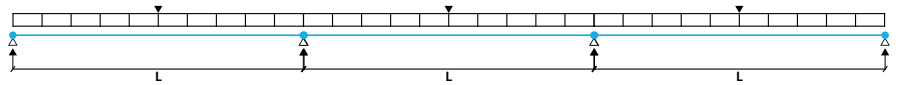
Regningsmæssig bæreevne i kN/m ² .	15,45	8,97	5,72	3,78	2,63	1,93	1,48	1,17	0,95
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m ²	210,72	62,43	26,34	13,49	7,80	4,91	3,29	2,31	1,69
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m ²	126,43	37,46	15,80	8,09	4,71	3,01	2,05	1,46	1,08

Spænd på 2 fag. Opadrettet last



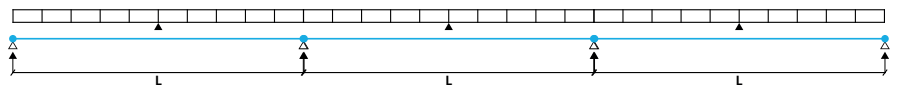
Regningsmæssig bæreevne i kN/m ² .	15,45	8,97	5,72	3,78	2,63	1,93	1,48	1,17	0,95
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m ²	210,72	62,43	26,34	13,49	7,80	4,91	3,29	2,31	1,69
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m ²	126,43	37,46	15,80	8,09	4,71	3,01	2,05	1,46	1,08

Spænd på 3 fag. Nedadrettet last



Regningsmæssig bæreevne i kN/m ² .	16,79	10,03	6,66	4,63	3,28	2,41	1,85	1,46	1,18
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m ²	165,78	49,12	20,72	10,61	6,14	3,87	2,59	1,83	1,35
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m ²	99,47	29,47	12,43	6,37	3,74	2,40	1,64	1,16	0,85

Spænd på 3 fag. Opadrettet last



Regningsmæssig bæreevne i kN/m ² .	16,79	10,03	6,66	4,63	3,28	2,41	1,85	1,46	1,18
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m ²	165,78	49,12	20,72	10,61	6,14	3,87	2,59	1,83	1,35
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m ²	99,47	29,47	12,43	6,37	3,74	2,40	1,64	1,16	0,85

- Ret til ændringer forbeholdes -

Areco Sinus VP 35/143

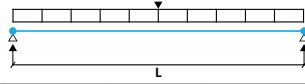
Spændtabeller

Areco Sinus VP 35/143 | 0,60 mm

(Tabel 2)

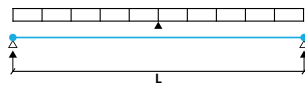
Spændvidde i m	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
----------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Spænd på 1 fag. Nedadrettet last



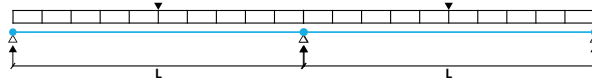
Regningsmæssig bæreevne i kN/m ² .	30,92	13,74	7,73	4,95	3,44	2,52	1,93	1,53	1,24
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m ²	109,42	32,42	13,68	7,00	4,05	2,56	1,75	1,25	0,91
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m ²	65,65	19,45	8,21	4,32	2,54	1,60	1,07	0,75	0,55

Spænd på 1 fag. Opadrettet last



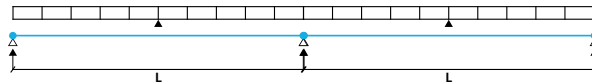
Regningsmæssig bæreevne i kN/m ² .	30,92	13,74	7,73	4,95	3,44	2,52	1,93	1,53	1,24
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m ²	109,42	32,42	13,68	7,00	4,05	2,56	1,75	1,25	0,91
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m ²	65,65	19,45	8,21	4,32	2,54	1,60	1,07	0,75	0,55

Spænd på 2 fag. Nedadrettet last



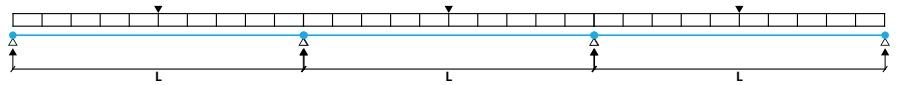
Regningsmæssig bæreevne i kN/m ² .	25,14	13,44	7,73	4,95	3,44	2,52	1,93	1,53	1,24
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m ²	263,05	77,94	32,88	16,83	9,74	6,14	4,11	2,89	2,12
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m ²	157,83	46,76	19,73	10,10	5,90	3,81	2,57	1,81	1,32

Spænd på 2 fag. Opadrettet last



Regningsmæssig bæreevne i kN/m ² .	25,14	13,44	7,73	4,95	3,44	2,52	1,93	1,53	1,24
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m ²	263,05	77,94	32,88	16,83	9,74	6,14	4,11	2,89	2,12
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m ²	157,83	46,76	19,73	10,10	5,90	3,81	2,57	1,81	1,32

Spænd på 3 fag. Nedadrettet last



Regningsmæssig bæreevne i kN/m ² .	27,92	15,73	9,63	6,18	4,29	3,15	2,42	1,91	1,55
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m ²	206,95	61,32	25,87	13,24	7,66	4,83	3,23	2,30	1,70
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m ²	124,17	36,79	15,52	7,95	4,72	3,02	2,03	1,43	1,04

Spænd på 3 fag. Opadrettet last



Regningsmæssig bæreevne i kN/m ² .	27,92	15,73	9,63	6,18	4,29	3,15	2,42	1,91	1,55
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m ²	206,95	61,32	25,87	13,24	7,66	4,83	3,23	2,30	1,70
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m ²	124,17	36,79	15,52	7,95	4,72	3,02	2,03	1,43	1,04

- Ret til ændringer forbeholdes -

Areco Sinus VP 35/143

Profildata

Tykkelser og egenvægte	1	2
- Nominel tykkelse i mm	0,50	0,60
- Kernetykkelse i mm	0,46	0,56
- Egenvægt i kg/m ²	4,40	5,28

Træk i plade	1	2
- Trækbæreevne i kN pr. m	131,15	159,66
- Areal i mm ² /m	515,22	627,25
- Inertimoment i mm ⁴ /m	65571,16	79871,85
- Modstandsmomenter i mm ³ /m		
Tryk overside	3919,38	4759,94
Tryk underside	3919,38	4759,94
- Tyngdepunktsafstand fra midte overside i mm	16,50	16,50

Tryk i plade	1	2
- Trykbæreevne i kN pr. m	-52,62	-66,45
- Areal i mm ² /m	253,40	310,76
- Inertimoment i mm ⁴ /m	54988,48	67168,43
- Modstandsmomenter i mm ³ /m		
Tryk overside	3303,53	4034,02
Tryk underside	3270,28	3972,23
- Tyngdepunktsafstand fra midte overside i mm	16,42	16,37

Moment i plade. Tryk overside	1	2
- Momentbæreevne i kNm pr. m	0,74	0,97
- Areal i mm ² /m	466,94	593,05
- Inertimoment i mm ⁴ /m	61139,64	76322,56
- Modstandsmomenter i mm ³ /m		
Overside	3460,87	4399,03
Underside	3871,06	4708,33
- Tyngdepunktsafstand fra midte overside i mm	17,44	17,07

Moment i plade. Tryk underside	1	2
- Momentbæreevne i kNm pr. m	-0,74	-0,97
- Areal i mm ² /m	466,94	593,05
- Inertimoment i mm ⁴ /m	61139,64	76322,56
- Modstandsmomenter i mm ³ /m		
Overside	3871,06	4708,33
Underside	3460,87	4399,03
- Tyngdepunktsafstand fra midte overside i mm	15,56	15,93

Forskydning i plade.	1	2
- Forskydningsbæreevne i kN/m	6,08	10,97

Anvendelsesgrænsetilstand	1	2
- Inertimomenter i mm ⁴ /m		
Moment med tryk i overside	61490,79	76965,65
Moment med tryk i underside	61490,79	76965,65

Skivevirkning	1	2
- Bæreevne i kN/m.		
Lokal foldning/flydning.	17,07	30,80
- Stabilitet efter ECCS Publication 88. Udtrykket $V_{gr} \cdot I^2$, idet faktoren sættes til 33.		
Global foldning i kNm	47,69	64,09

- Ret til ændringer forbeholdes -