

Tekniskt Godkännande

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut (SP SITAC) bekräftar att

Profilerad stålplåt TP128, TP200 med brandmotstånd R15-R60

har bedömts uppfylla Boverkets Byggregler (BBR) i de avseenden och under de förutsättningar som anges i detta bevis.

SITAC Godkännandebevis

Nr. 0006/06

datum: 2012/06/01

1) Innehavare

Areco Profiles AB, Organisationsnummer: 556266-4515
Vinkelgatan 13, 211 24 Malmö, www.areco.se

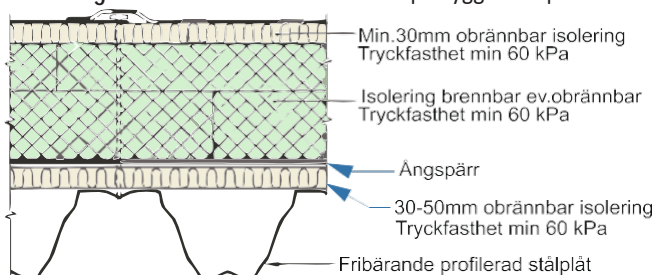
2) Tillverkare

Profilen TP128 TP200 av stål S350GD+Z/AZ samt S350GD+ZMA tillverkas av Areco Profiles AB i Malmö

3) Produktbeskrivning

3.1 Konstruktionssystem

Typgodkännandet omfattar Areco konstruktionssystem för tak med fribärande profilerade stålplåtar där takkonstruktionen skall ha ett dokumenterat brandmotstånd. Principiell uppbyggnad av takkonstruktionen visas i figur 1. Konstruktionen monteras på byggarbetsplatsen.



3.2 Profilerad Stålplåt TP 128, TP200

De bärande stålplåtarna består av standard trapetsprofilerade plåtar av typen TP128 samt TP200 enligt figur 2. Plåten har godstjocklek mellan 0,70mm till 1,5mm och består av kallvalsat stål av kvalitet S350GD+Z/ AZ samt S350GD+ZMA flytgränsen ligger på min 350mm².

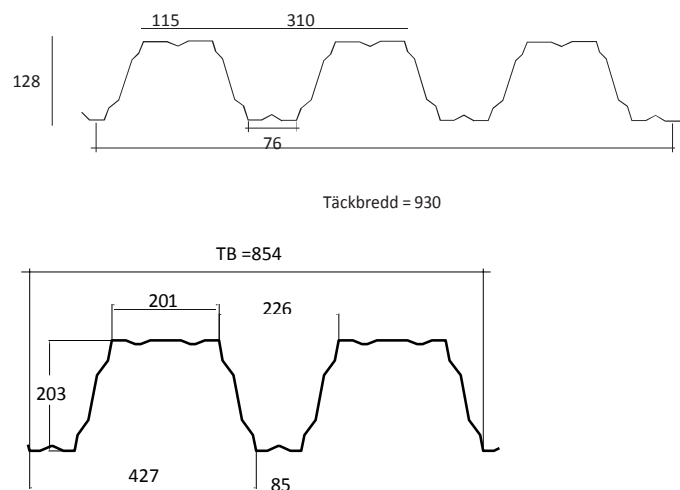


Fig. 2

Infästnings material

För infästning av stålplåtarna används infästningsmaterial av försinkat stål. Följande material används som en del av konstruktionssystemet

- För plåtarnas sidoöverlapp används

Ø 4,8x20 självborrande skruvar

Ø 5,5x20 självborrande skruvar

Ø 6,3x20 självborrande skruvar

- För plåtarnas infästning till upplag av stål

Ø 5,5x30/40 självborrande skruvar

Ø 4,5x19/20 skjutspik

- För plåtarnas infästning till upplag av trä

Ø 6,5x51 självborrande skruvar

- För plåtarnas infästning till upplag av betong

Ø D06-6,3x38 Spike

Ø 6,0x70 Betongskruv

Vid infästning i annat än stål underlag måste utdragskapaciteten från underlaget beräknas separat.

3.3 Isolering materialet

Isolering och fuktspärr levereras inte av Areco som del av konstruktionssystemet. Utförande som anges i punkt 6 som obrännbar isolering skall vara lägst klass A2-s1,d0 enligt EN 13501-1.

4) Användningsområde

Areco takkonstruktion med brandmotstånd R15-R60 kan användas på platta som lutande tak men skall inte användas som tak över fuktbelastade lokaler så som t.ex. simhallar utan speciell kontroll av fuktsäkerheten.

5) Egenskaper

5.1 Bärande

Tvärsnittsdata för de olika TP128 samt TP200 profilen är angivna i Tabell 1. Tabellvärdena och beräkningar baseras på materialdata och tvärsnittsdata som anges i Areco datablad TP128 & TP200.

5.2

Tabell 2 Egenskaper TP128 & TP200 vid brandpåverkan. Tabellen visar maximal jämnt fördelad last i brottgränstillstånd vid brand och med avseende på spännvidd. Beräkningarna är gjorda med hänsyn tagen till EN 1991:2009 Laster på bärverk, Laster på bärverk utsatta för brand samt EN 1993:2005 Allmänna regler och regler för byggnader utsatta för brand.

Plåtarna levereras även med polyesterlack 15µm eller ZMA140 g/m² + polyesterlack 25 µm.

Tekniskt Godkännande

Tabell 1 - Areco TP128-350 Tvärsnittsdata

Plåttjocklek, nominell	t_{nom}	mm	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20
Plåttjocklek, vid beräkning	t_{ber}	mm	0,665	0,760	0,866	0,955	1,144
Sträckgräns	f_{ty}	N/mm ²	350	350	350	350	350
Massa	m	kg/m	8,40	9,60	10,80	12,00	14,40
Egentyngd inkl. överlapp	g	kN/m ²	0,090	0,103	0,116	0,129	0,155
Innerstöd Upplagsreaktion $l_s=100$ mm	R_d	kN/m	19,6	26	33,9	41,1	58,5
Smal fläns Moment	M_d	kNm/m	11,95	14,05	16,41	19,09	25,5
Tryckpåverkad Tröghetsmoment	I_{def}	mm ⁴ /mm	2486	2841	3238	3571	4277
Bred fläns Moment	M_d	kNm/m	9,51	11,71	14,30	16,56	21,18
Tryckpåverkad Tröghetsmoment	I_{def}	mm ⁴ /mm	2410	2819	3238	3571	4277

Tabell 1 - Areco TP128-420 Tvärsnittsdata

Plåttjocklek, nominell	t_{nom}	mm	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20
Plåttjocklek, vid beräkning	t_{ber}	mm	0,665	0,760	0,866	0,955	1,144
Sträckgräns	f_{ty}	N/mm ²	420	420	420	420	420
Massa	m	kg/m	8,40	9,60	10,80	12,00	14,40
Egentyngd inkl. överlapp	g	kN/m ²	0,090	0,103	0,116	0,129	0,155
Innerstöd Upplagsreaktion $l_s=100$ mm	R_d	kN/m	21,60	28,50	37,10	45,10	64,10
Smal fläns Moment	M_d	kNm/m	13,70	16,35	19,16	21,54	28,17
Tryckpåverkad Tröghetsmoment	I_{def}	mm ⁴ /mm	2486	2841	3238	3570	4277
Bred fläns Moment	M_d	kNm/m	10,50	13,01	15,97	18,58	24,39
Tryckpåverkad Tröghetsmoment	I_{def}	mm ⁴ /mm	2372	2774	3235	3570	4277

Tabell 1 - Areco TP200-350 Tvärsnittsdata

Plåttjocklek, nominell	t_{nom}	mm	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,50
Plåttjocklek, vid beräkning	t_{ber}	mm	0,665	0,760	0,866	0,955	1,144	1,42
Sträckgräns	f_{ty}	N/mm ²	350	350	350	350	350	350
Massa	m	kg/m	8,40	9,60	10,80	12,00	14,40	18,00
Egentyngd inkl. överlapp	g	kN/m ²	0,098	0,112	0,126	0,141	0,169	0,211
Innerstöd Smal Upplagsreaktion $l_s=100$ mm	R_d	kN/m	13,00	17,50	23,20	28,50	41,10	62,80
Smal fläns Moment	M_d	kNm/m	16,68	20,07	23,73	26,86	33,65	49,43
Tryckpåverkad Tröghetsmoment	I_{def}	mm ⁴ /mm	6589	7560	8614	9499	11379	14125
Innerstöd Bred Upplagsreaktion $l_s=100$ mm	R_d	kN/m	13,00	17,20	22,00	26,60	37,70	58,40
Bred fläns Moment	M_d	kNm/m	13,08	16,28	20,04	22,83	29,89	39,55
Tryckpåverkad Tröghetsmoment	I_{def}	mm ⁴ /mm	6252	7194	8255	9155	11088	13954

Tabell 1 - Areco TP200-420 Tvärsnittsdata

Plåttjocklek, nominell	t_{nom}	mm	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,50
Plåttjocklek, vid beräkning	t_{ber}	mm	0,665	0,760	0,866	0,955	1,144	1,42
Sträckgräns	f_{ty}	N/mm ²	420	420	420	420	420	420
Massa	m	kg/m	8,40	9,60	10,80	12,00	14,40	18,00
Egentyngd inkl. överlapp	g	kN/m ²	0,098	0,112	0,126	0,141	0,169	0,211
Innerstöd Smal Upplagsreaktion $l_s=100$ mm	R_d	kN/m	14,3	19,2	25,4	31,2	45,0	68,8
Smal fläns Moment	M_d	kNm/m	18,91	23,11	27,45	31,17	39,22	52,67
Tryckpåverkad Tröghetsmoment	I_{def}	mm ⁴ /mm	6572	7540	8614	9499	11379	14125
Innerstöd Bred Upplagsreaktion $l_s=100$ mm	R_d	kN/m	14,3	18,9	24,1	29,1	41,3	64,0
Bred fläns Moment	M_d	kNm/m	14,79	18,41	22,75	26,02	33,11	45,94
Tryckpåverkad Tröghetsmoment	I_{def}	mm ⁴ /mm	6225	7160	8214	9107	11026	13873

Tekniskt Godkännande

Tabell 2 - Areco TP128-350 Kapacitet vid brandpåverkan

Tjocklek (mm)	Brand-klass	Kapacitet kN/m ²											
		Spännvidd (m)											
		4,2	4,5	4,8	5,1	5,4	5,7	6,0	6,3	6,6	6,9	7,2	7,5
0,70	R15	7,23	6,75	6,33	5,95	5,62	5,33	5,06	4,82	4,60	4,40	4,22	4,05
0,70	R30	3,65	3,40	3,19	3,00	2,84	2,69	2,55	2,43	2,32	2,22	2,13	2,04
0,70	R60	2,18	2,04	1,91	1,80	1,70	1,61	1,53	1,46	1,39	1,33	1,27	1,22
0,80	R15	8,30	7,75	7,27	6,84	6,46	6,12	5,81	5,54	5,28	5,05	4,84	4,65
0,80	R30	4,17	3,90	3,65	3,44	3,25	3,08	2,92	2,78	2,66	2,54	2,44	2,34
0,80	R60	2,50	2,33	2,18	2,06	1,94	1,84	1,75	1,66	1,59	1,52	1,46	1,40
0,90	R15	9,52	8,88	8,33	7,84	7,40	7,01	6,66	6,34	6,06	5,79	5,55	5,33
0,90	R30	4,76	4,45	4,17	3,92	3,71	3,51	3,34	3,18	3,03	2,90	2,78	2,67
0,90	R60	2,85	2,66	2,49	2,34	2,21	2,10	1,99	1,90	1,81	1,73	1,66	1,59
1,00	R15	10,54	9,84	9,23	8,68	8,20	7,77	7,38	7,03	6,71	6,42	6,15	5,90
1,00	R30	5,26	4,91	4,60	4,33	4,09	3,88	3,68	3,51	3,35	3,20	3,07	2,95
1,00	R60	3,14	2,93	2,75	2,59	2,44	2,31	2,20	2,09	2,00	1,91	1,83	1,76
1,20	R15	12,76	11,91	11,17	10,51	9,93	9,41	8,93	8,51	8,12	7,77	7,45	7,15
1,20	R30	6,32	5,90	5,53	5,21	4,92	4,66	4,42	4,21	4,02	3,85	3,69	3,54
1,20	R60	3,76	3,51	3,29	3,10	2,93	2,77	2,63	2,51	2,40	2,29	2,20	2,11

Tabell 2 - Areco TP128-420 Kapacitet vid brandpåverkan

Tjocklek (mm)	Brand-klass	Kapacitet kN/m ²											
		Spännvidd (m)											
		4,2	4,5	4,8	5,1	5,4	5,7	6,0	6,3	6,6	6,9	7,2	7,5
0,70	R15	8,68	8,10	7,59	7,15	6,75	6,39	6,07	5,78	5,52	5,28	5,06	4,86
0,70	R30	4,38	4,09	3,83	3,60	3,40	3,23	3,06	2,92	2,79	2,66	2,55	2,45
0,70	R60	2,62	2,45	2,29	2,16	2,04	1,93	1,83	1,75	1,67	1,60	1,53	1,47
0,80	R15	9,97	9,30	8,72	8,21	7,75	7,34	6,98	6,64	6,34	6,07	5,81	5,58
0,80	R30	5,01	4,68	4,38	4,13	3,90	3,69	3,51	3,34	3,19	3,05	2,92	2,81
0,80	R60	3,00	2,80	2,62	2,47	2,33	2,21	2,10	2,0	1,91	1,82	1,75	1,68
0,90	R15	11,42	10,66	9,99	9,40	8,88	8,41	7,99	7,61	7,27	6,95	6,66	6,39
0,90	R30	5,72	5,34	5,0	4,71	4,45	4,21	4,00	3,81	3,64	3,48	3,34	3,20
0,90	R60	3,42	3,19	2,99	2,81	2,66	2,52	2,39	2,28	2,17	2,08	1,99	1,91
1,00	R15	12,65	11,81	11,07	10,42	9,84	9,32	8,86	8,43	8,05	7,70	7,38	7,09
1,00	R30	6,31	5,89	5,52	5,20	4,91	4,65	4,42	4,21	4,02	3,84	3,68	3,54
1,00	R60	3,77	3,52	3,30	3,10	2,93	2,78	2,64	2,51	2,40	2,29	2,20	2,11
1,20	R15	15,32	14,30	13,40	12,61	11,91	11,29	10,72	10,21	9,75	9,32	8,93	8,58
1,20	R30	7,59	7,08	6,64	6,25	5,90	5,59	5,31	5,06	4,83	4,62	4,42	4,25
1,20	R60	4,52	4,22	3,95	3,72	3,51	3,33	3,16	3,01	2,87	2,75	2,63	2,53

Tekniskt Godkännande

Tabell 2 - Areco TP200-350 Kapacitet vid brandpåverkan

Tjocklek (mm)	Brand-klass	Kapacitet kN/m ²											
		Spännvidd (m)											
		4,2	4,5	4,8	5,1	5,4	5,7	6,0	6,3	6,6	6,9	7,2	7,5
0,70	R15	10,94	10,21	9,57	9,01	8,51	8,06	7,65	7,29	6,96	6,66	6,38	6,12
0,70	R30	5,52	5,15	4,83	4,54	4,29	4,06	3,86	3,68	3,51	3,36	3,22	3,09
0,70	R60	3,30	3,08	2,89	2,72	2,57	2,43	2,31	2,20	2,10	2,01	1,93	1,85
0,80	R15	12,56	11,72	10,99	10,34	9,77	9,25	8,79	8,37	7,99	7,64	7,33	7,03
0,80	R30	6,31	5,89	5,52	5,20	4,91	4,65	4,42	4,21	4,02	3,84	3,68	3,54
0,80	R60	3,78	3,52	3,30	3,11	2,94	2,78	2,64	2,52	2,40	2,30	2,20	2,11
0,90	R15	14,39	13,43	12,59	11,85	11,19	10,60	10,07	9,59	9,16	8,76	8,39	8,06
0,90	R30	7,21	6,72	6,30	5,93	5,60	5,31	5,04	4,80	4,59	4,39	4,20	4,03
0,90	R60	4,30	4,02	3,77	3,54	3,35	3,17	3,01	2,87	2,74	2,62	2,51	2,41
1,00	R15	15,95	14,88	13,95	13,13	12,40	11,75	11,16	10,63	10,15	9,71	9,30	8,93
1,00	R30	7,96	7,43	6,96	6,55	6,19	5,86	5,57	5,30	5,06	4,84	4,64	4,46
1,00	R60	4,75	4,43	4,15	3,91	3,69	3,50	3,32	3,17	3,02	2,89	2,77	2,66
1,20	R15	19,30	18,02	16,89	15,90	15,01	14,22	13,51	12,87	12,28	11,75	11,26	10,81
1,20	R30	9,56	8,92	8,36	7,87	7,44	7,04	6,69	6,37	6,08	5,82	5,58	5,35
1,20	R60	5,69	5,31	4,98	4,69	4,43	4,19	3,98	3,79	3,62	3,46	3,32	3,19
1,50	R15	24,37	22,75	21,33	20,07	18,96	17,96	17,06	16,25	15,51	14,84	14,22	13,65
1,50	R30	11,92	11,12	10,43	9,81	9,27	8,78	8,34	7,94	7,58	7,25	6,95	6,67
1,50	R60	7,07	6,60	6,19	5,82	5,50	5,21	4,95	4,72	4,50	4,31	4,13	3,96

Tabell 2 - Areco TP200-420 Kapacitet vid brandpåverkan

Tjocklek (mm)	Brand-klass	Kapacitet kN/m ²											
		Spännvidd (m)											
		4,2	4,5	4,8	5,1	5,4	5,7	6,0	6,3	6,6	6,9	7,2	7,5
0,70	R15	13,12	12,25	11,48	10,81	10,21	9,67	9,19	8,75	8,35	7,99	7,65	7,35
0,70	R30	6,62	6,18	5,79	5,45	5,15	4,88	4,63	4,41	4,21	4,03	3,86	3,71
0,70	R60	3,96	3,70	3,47	3,26	3,08	2,92	2,77	2,64	2,52	2,41	2,31	2,22
0,80	R15	15,07	14,07	13,19	12,41	11,72	11,10	10,55	10,05	9,59	9,17	8,79	8,44
0,80	R30	7,58	7,07	6,63	6,24	5,89	5,58	5,30	5,05	4,82	4,61	4,42	4,24
0,80	R60	4,53	4,23	3,96	3,73	3,52	3,34	3,17	3,02	2,88	2,76	2,64	2,54
0,90	R15	17,27	16,12	15,11	14,22	13,43	12,72	12,09	11,51	10,99	10,51	10,07	9,67
0,90	R30	8,65	8,07	7,57	7,12	6,72	6,37	6,05	5,76	5,50	5,26	5,04	4,84
0,90	R60	5,17	4,82	4,52	4,25	4,02	3,81	3,62	3,44	3,29	3,14	3,01	2,89
1,00	R15	19,13	17,86	16,74	15,76	14,88	14,10	13,39	12,76	12,18	11,65	11,16	10,72
1,00	R30	9,55	8,91	8,35	7,86	7,43	7,04	6,68	6,37	6,08	5,81	5,57	5,35
1,00	R60	5,70	5,32	4,99	4,69	4,43	4,20	3,99	3,80	3,63	3,47	3,32	3,19
1,20	R15	23,16	21,62	20,27	19,08	18,02	17,07	16,21	15,44	14,74	14,10	13,51	12,97
1,20	R30	11,47	10,71	10,04	9,45	8,92	8,45	8,03	7,65	7,30	6,98	6,69	6,42
1,20	R60	6,83	6,38	5,98	5,63	5,31	5,03	4,78	4,55	4,35	4,16	3,98	3,83
1,50	R15	29,25	22,75	25,59	24,09	22,75	21,55	20,47	19,50	18,61	17,80	17,06	16,38
1,50	R30	14,30	11,12	12,51	11,78	11,12	10,54	10,01	9,53	9,10	8,70	8,34	8,01
1,50	R60	8,49	6,60	7,43	6,99	6,60	6,25	5,94	5,66	5,40	5,17	4,95	4,75

Tekniskt Godkännande

Tabell 3 - Areco TP128-350

Horisontell kraft vid olika tjocklekar vid R15-R60

Tjocklek (mm)	Brandmotstånd	Horisontell Kraft kN
0,70	R15	66,12
0,70	R30	31,16
0,70	R60	17,59
0,80	R15	75,98
0,80	R30	35,66
0,80	R60	20,11
0,90	R15	87,12
0,90	R30	40,71
0,90	R60	22,93
1,00	R15	96,59
1,00	R30	44,97
1,00	R60	25,29
1,20	R15	117,08
1,20	R30	54,04
1,20	R60	30,32

Tabell 3 - Areco TP200-350

Horisontell kraft vid olika tjocklekar vid R15-R60

Tjocklek (mm)	Brandmotstånd	Horisontell Kraft kN
0,70	R15	99,99
0,70	R30	47,12
0,70	R60	26,60
0,80	R15	114,91
0,80	R30	53,94
0,80	R60	30,41
0,90	R15	131,75
0,90	R30	61,57
0,90	R60	34,67
1,00	R15	146,07
1,00	R30	68,00
1,00	R60	38,25
1,20	R15	177,07
1,20	R30	81,73
1,20	R60	45,86
1,50	R15	224,08
1,50	R30	101,94
1,50	R60	56,99

Tabell 3 - Areco TP128-420

Horisontell kraft vid olika tjocklekar vid R15-R60

Tjocklek (mm)	Brandmotstånd	Horisontell Kraft kN
0,70	R15	79,34
0,70	R30	37,39
0,70	R60	21,11
0,80	R15	91,18
0,80	R30	42,80
0,80	R60	24,13
0,90	R15	104,54
0,90	R30	48,86
0,90	R60	27,51
1,00	R15	115,91
1,00	R30	53,96
1,00	R60	30,35
1,20	R15	140,50
1,20	R30	64,85
1,20	R60	36,39

Tabell 3 - Areco TP200-420

Horisontell kraft vid olika tjocklekar vid R15-R60

Tjocklek (mm)	Brandmotstånd	Horisontell Kraft kN
0,70	R15	119,99
0,70	R30	56,54
0,70	R60	31,92
0,80	R15	137,89
0,80	R30	64,72
0,80	R60	36,50
0,90	R15	158,10
0,90	R30	73,88
0,90	R60	41,61
1,00	R15	175,29
1,00	R30	81,60
1,00	R60	45,90
1,20	R15	212,48
1,20	R30	98,07
1,20	R60	55,03
1,50	R15	268,89
1,50	R30	122,33
1,50	R60	68,39

Tekniskt Godkännande

Temperaturen i plåten är beräknad med hänsyn tagen till standard temperatur-tidsomanges i EN 1991-1-2:2002. Det förutsätts att plåten kan ta upp tvärkraft med hjälp av linverkan, se figur 3, och att förbindelser och infästningar kan överföra krafterna.

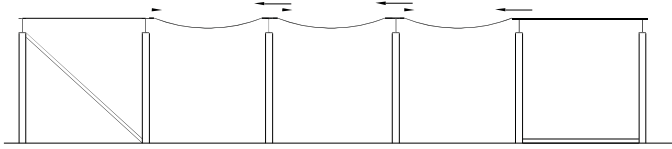
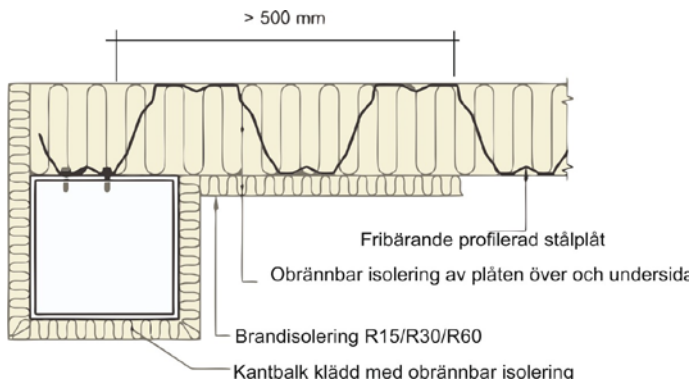
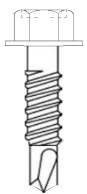


Fig. 3 Principskiss för membrankrafter (linverkan)



5.4 Infästningsmaterialkapaciteter



Kapacitet för infästningen per 1m (S_d) plåt förutsätts vara:

Brandmotstånd motsvarande R15: $S_{dR15} = S_{d0} * 0,2$

Brandmotstånd motsvarande R30: $S_{dR30} = S_{d0} * 0,1$

Brandmotstånd motsvarande R60: $S_{dR60} = S_{d0} * 0,06$

Där S_{d0} är kapacitet av infästningen per 1m plåt vid normal rumstemperatur angivna av infästningsmaterialtillverkaren.

Ovanstående anvisningar tar hänsyn till att plåtarna är oskyddade mot brand på undersidan. När takstolar, kantbalkar samt takplåt brandskyddas enligt figur 4 kan det antas att infästningsmaterialet behåller sin kapacitet som angivits vid rumstemperatur.

6) Regler för användning

6.1 Projektering av takplåt

Areco takkonstruktioner med brandmotstånd R15-R60 skall för varje objektvar beräknas och dimensioneras av Tunnplåts Konstruktion i Sverige AB. Inkluderat infästningar och sammanfogningar. För takplåt med utstick större än l/6 (dock ej större än 1m) måste det göras speciella beräkningar för kapaciteter på plåten.

Kapaciteten och deformationen beräknas med hänsyn tagen till EN 1993-1-2:2005 med laster som angivits EN 1991:2009 med deformationsbegränsning på l/200. Takkonstruktionen kan eventuellt användas för stagnering vid styv skiva.

Inför varje projekt skall det utföras följande kontroller och beräkningar

Kontroll av att taklasten inte överstiger värden i tabell 2-3 samt att lasten vid änd och mittuplag inte överstiger kapaciteter för plåten som anges i Areco datablad TP 128, TP 200. Alternativt skall det göras specifika beräkningar på detta.

- Dimensionering av plåtens infästning med hänsyn till vindlaster
- Dimensionering av stora uthäng
- Dimensionering av eventuell skivverkan i plåten med tillhörande infästningsmaterial
- Dimensionering av ändfacksplåtar och anslutande bygnadsdelar för att ta upp linje krafter som uppstår under brandpåverkan pga. stora nedböjningar
- Dimensionering av sammanfogningsdetaljer för olyckstillståndet brand.
- Vid alla beräkningar skall det tas hänsyn till förutsättningarna för huvudkonstruktionen

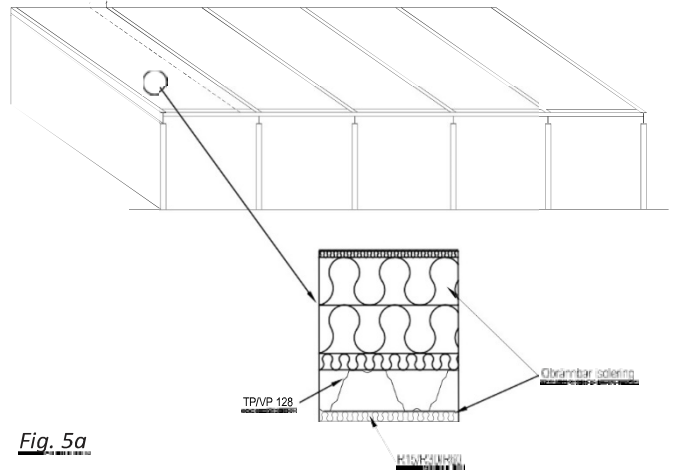


Fig. 5a

Tekniskt Godkännande

- Dimensionering av ändfacken samt anslutande byggnadsdelar skall utföras så att de kan ta upplinkrafter genom att:
- Brandskydda stålplåtarna och takstolarna i ändfacken se **figur 5a**
- Brandisoleringen skall utföras av obrännbar isolering och monteras i ett eller flera skikt. Isoleringen sträcker sig minimum 500 mm förbi ändfacket.

Brandskydda vindfackverket i taket i ändfacken se **figur 5b**
Brandisolering av fackverket skall utföras enligt EN 1993-1-2:2005.
Förankra till "grannfastighet" vid tillfälle då grannfastigheten tillåter detta.

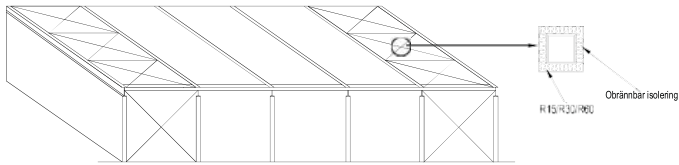


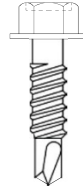
Fig. 5b

Malmö, 30 Maj 2018

Pontus Holgersson, VD
Areco Profiles AB

6.2 Dimensionering av infästningsmaterial

Dimensionering av infästningsmaterialet utföres efter följande regler som gäller för förankring av ändfack samt sidoöverlapp och plåtskarvar över upplag som skall överföra skivkrafter.



Infästningsmaterialet måste vara dimensionerat för att klara utdragskrafter som uppstår. Brott vid hålkant skall förhindras genom överkapacitet i infästningsmaterialet.

Infästningskapaciteten per breddmeter plåt måste vara större än kraften som uppstår till följd av linverkan.

Linverkan principen förenklas som $S_F = \sum Q_i \cdot x / l$ där $\sum Q_i$ är dimensionerande laster och l = plåtens spännvidd.