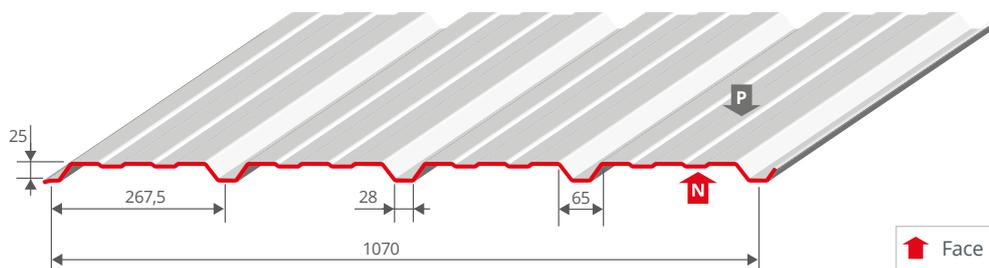


ALTEO 25.1070



Face Prélaquée

ÉPAISSEUR mm	MASSE kg/m ²
0,75	6,71
0,88	7,88
1,00	8,95

REVÊTEMENTS STANDARDS >

Acier S 320 GD	Épaisseur mm	Normes
Galva	0,75/0,88/1,00	EN 10346 / NF P 34-310
Polyester 15μ	0,75/0,88/1,00	prélaquage P 34-301
Autres revêtements	sur demande	prélaquage P 34-301

**BUREAU
VERITAS**

RAPPORT D'ESSAIS > N°1841430/1B

Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995.
DTU 43.3 (NF P 84-206 Avril 2008)

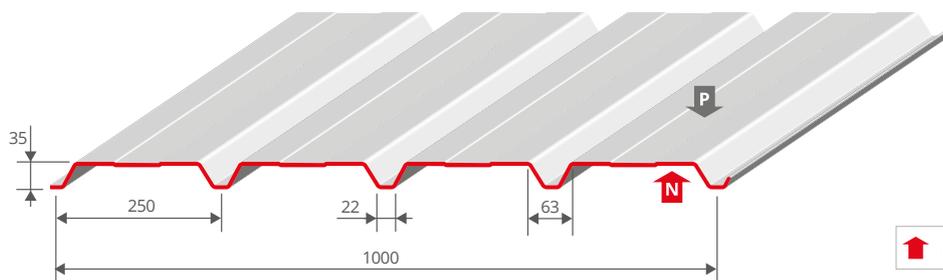
VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Limite d'élasticité minimale garantie			MPa	320	320	320
Charge due au poids du profil			daN/m ²	6,59	7,73	8,79
Moments d'inertie	travée simple	I ₂	cm ⁴ /m	6,10	7,16	8,14
	2 travées égales	I ₃	cm ⁴ /m	6,07	7,12	8,09
	en continuité	I _m	cm ⁴ /m	6,09	7,14	8,11
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	M _{2T}	m.daN/m	103,0	120,9	137,4
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	M _{3T}	m.daN/m	118,6	139,1	158,1
	sur appui	M _{3A}	m.daN/m	97,7	114,6	130,2
	sous charge concentrée	M _C	m.daN/m	76,1	89,3	101,4

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES > épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²			PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TOTAL DES CHARGES	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
			0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
1,00	0,15	1,15	1,35	1,55	1,65	1,65	1,85	1,95	1,65	1,85	1,95
1,00	0,20	1,20	1,35	1,55	1,65	1,65	1,85	1,95	1,65	1,85	1,95
1,00	0,25	1,25	1,35	1,55	1,65	1,65	1,85	1,95	1,65	1,85	1,95
1,00	0,50	1,50	1,35	1,55	1,60	1,65	1,85	1,95	1,65	1,85	1,95
1,00	1,00	2,00	1,35	1,40	1,45	1,65	1,85	1,95	1,65	1,75	1,80
1,25	0,15	1,40	1,35	1,55	1,60	1,65	1,85	1,95	1,65	1,85	1,95
1,25	0,25	1,50	1,35	1,55	1,60	1,65	1,85	1,95	1,65	1,85	1,95
1,50	0,15	1,65	1,35	1,45	1,50	1,65	1,85	1,95	1,65	1,80	1,90
1,50	0,25	1,75	1,35	1,45	1,50	1,65	1,85	1,95	1,65	1,80	1,90
1,50	1,20	2,70	1,20	1,30	1,35	1,45	1,55	1,65	1,45	1,60	1,65
1,75	0,15	1,90	1,30	1,40	1,45	1,65	1,85	1,95	1,65	1,70	1,80
1,75	0,25	2,00	1,30	1,40	1,45	1,65	1,85	1,95	1,65	1,70	1,80
2,00	0,15	2,15	1,25	1,30	1,40	1,65	1,80	1,85	1,55	1,65	1,70
2,00	0,25	2,25	1,25	1,30	1,40	1,65	1,80	1,85	1,55	1,65	1,70

ALTEO 35.1000



Face Prélaquée

ÉPAISSEUR mm	MASSE kg/m ²
0,75	6,98
0,88	8,19
1,00	9,30

REVÊTEMENTS STANDARDS >

Acier S 350 GD	Épaisseur mm	Normes
Galva	0,75/0,88/1,00	EN 10346 / NF P 34-310
Polyester 15μ	0,75/0,88/1,00	prélaquage P 34-301
Autres revêtements	sur demande	prélaquage P 34-301

**BUREAU
VERITAS**

RAPPORT D'ESSAIS > N°2050354/1A

Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995.
DTU 43.3 (NF P 84-206 Avril 2008)

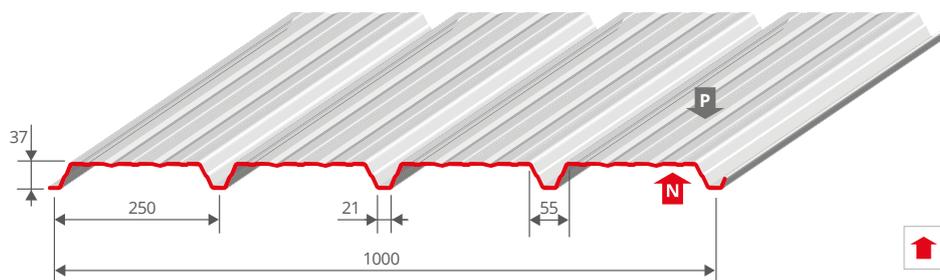
VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Limite d'élasticité minimale garantie			MPa	350	350	350
Charge due au poids du profil			daN/m ²	6,84	8,03	9,12
Moments d'inertie	travée simple	I ₂	cm ⁴ /m	14,06	16,50	18,75
	2 travées égales	I ₃	cm ⁴ /m	11,53	13,52	15,37
	en continuité	I _m	cm ⁴ /m	12,79	15,01	17,06
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	M _{2T}	m.daN/m	190,5	223,5	254,0
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	M _{3T}	m.daN/m	208,0	244,1	277,4
	sur appui	M _{3A}	m.daN/m	182,5	214,1	243,3
	sous charge concentrée	M _C	m.daN/m	153,3	179,9	204,4

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES > épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²			PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TOTAL DES CHARGES	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
			0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
1,00	0,15	1,15	2,10	2,20	2,30	2,45	2,65	2,85	2,45	2,65	2,75
1,00	0,20	1,20	2,10	2,20	2,25	2,45	2,65	2,85	2,45	2,65	2,75
1,00	0,25	1,25	2,05	2,15	2,25	2,45	2,65	2,85	2,45	2,60	2,70
1,00	0,50	1,50	1,95	2,05	2,10	2,45	2,60	2,70	2,35	2,45	2,55
1,00	1,00	2,00	1,75	1,85	1,95	2,25	2,35	2,45	2,15	2,25	2,35
1,25	0,15	1,40	1,95	2,05	2,15	2,45	2,60	2,70	2,35	2,45	2,55
1,25	0,25	1,50	1,95	2,05	2,10	2,45	2,60	2,70	2,35	2,45	2,55
1,50	0,15	1,65	1,80	1,90	2,00	2,30	2,45	2,55	2,20	2,30	2,40
1,50	0,25	1,75	1,80	1,90	2,00	2,30	2,45	2,55	2,20	2,30	2,40
1,50	1,20	2,70	1,60	1,70	1,75	1,95	2,10	2,20	1,95	2,05	2,10
1,75	0,15	1,90	1,75	1,85	1,90	2,20	2,30	2,40	2,10	2,20	2,30
1,75	0,25	2,00	1,75	1,85	1,90	2,20	2,30	2,40	2,10	2,20	2,30
2,00	0,15	2,15	1,65	1,75	1,80	2,10	2,20	2,30	2,00	2,10	2,20
2,00	0,25	2,25	1,65	1,75	1,80	2,10	2,20	2,30	2,00	2,10	2,20

ALTEO 37.1000



Face Prélaquée

ÉPAISSEUR mm	MASSE kg/m ²
0,75	7,18
0,88	8,43
1,00	9,58

REVÊTEMENTS STANDARDS >

Acier S 350 GD	Épaisseur mm	Normes
Galva	0,75/0,88/1,00	EN 10346 / NF P 34-310
Polyester 15μ	0,75/0,88/1,00	prélaquage P 34-301
Autres revêtements	sur demande	prélaquage P 34-301

**BUREAU
VERITAS**

RAPPORT D'ESSAIS > N°1628665/1A

Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995.
DTU 43.3 (NF P 84-206 Avril 2008)

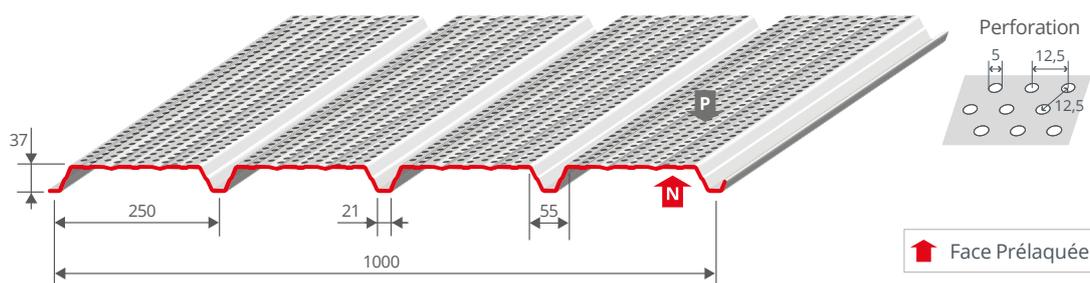
VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Limite d'élasticité minimale garantie			MPa	350	350	350
Charge due au poids du profil			daN/m ²	7,04	8,26	9,38
Moments d'inertie	travée simple	I ₂	cm ⁴ /m	14,90	17,48	19,86
	2 travées égales	I ₃	cm ⁴ /m	11,92	13,99	15,89
	en continuité	I _m	cm ⁴ /m	13,41	15,73	17,88
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	M _{2T}	m.daN/m	181,7	213,2	242,3
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	M _{3T}	m.daN/m	210,1	246,6	280,2
	sur appui	M _{3A}	m.daN/m	170,1	199,6	226,9
	sous charge concentrée	M _C	m.daN/m	156,1	183,1	208,1

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES > épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²			PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TOTAL DES CHARGES	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
			0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
1,00	0,15	1,15	2,15	2,25	2,35	2,50	2,70	2,90	2,50	2,70	2,80
1,00	0,20	1,20	2,10	2,25	2,30	2,50	2,70	2,90	2,50	2,65	2,80
1,00	0,25	1,25	2,10	2,20	2,30	2,50	2,70	2,90	2,50	2,65	2,75
1,00	1,00	2,00	1,80	1,90	1,95	2,25	2,40	2,50	2,15	2,25	2,35
1,25	0,15	1,40	2,00	2,10	2,15	2,50	2,60	2,75	2,35	2,50	2,60
1,25	0,25	1,50	1,95	2,05	2,15	2,50	2,60	2,70	2,35	2,50	2,60
1,50	0,15	1,65	1,85	1,95	2,05	2,35	2,45	2,60	2,25	2,35	2,45
1,50	0,25	1,75	1,85	1,95	2,05	2,35	2,45	2,60	2,25	2,35	2,45
1,50	1,20	2,70	1,65	1,70	1,80	1,90	2,05	2,20	1,95	2,05	2,15
1,75	0,15	1,90	1,75	1,85	1,95	2,20	2,35	2,45	2,10	2,25	2,35
1,75	0,25	2,00	1,75	1,85	1,95	2,20	2,35	2,45	2,10	2,25	2,35
2,00	0,15	2,15	1,70	1,80	1,85	2,15	2,25	2,35	2,05	2,15	2,25
2,00	0,25	2,25	1,70	1,80	1,85	2,15	2,25	2,35	2,05	2,15	2,25

ALTEO 37.1000 PP (Perforation en Plage)



ÉPAISSEUR mm	MASSE kg/m ²
0,75	6,51
0,88	7,64
1,00	8,68

REVÊTEMENTS STANDARDS >

Acier S 350 GD	Épaisseur mm	Normes
Galva	0,75/0,88/1,00	EN 10346 / NF P 34-310
Polyester 15μ	0,75/0,88/1,00	prélaquage P 34-301
Autres revêtements	sur demande	prélaquage P 34-301

**BUREAU
VERITAS**

RAPPORT D'ESSAIS > N°1628665/1B

Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995.
DTU 43.3 (NF P 84-206 Avril 2008)

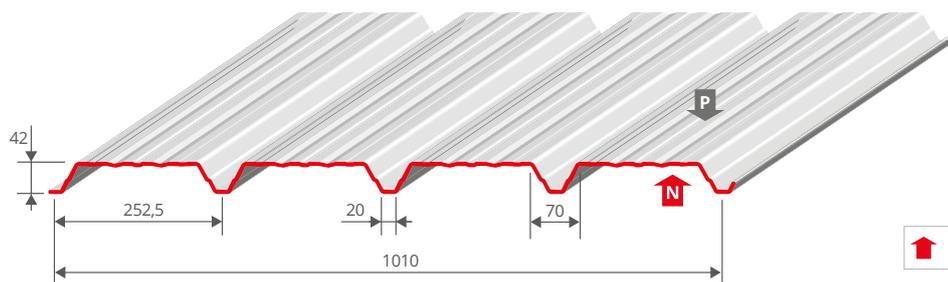
VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Limite d'élasticité minimale garantie			MPa	350	350	350
Charge due au poids du profil			daN/m ²	6,37	7,47	8,49
Moments d'inertie	travée simple	I ₂	cm ⁴ /m	12,90	15,13	17,19
	2 travées égales	I ₃	cm ⁴ /m	10,64	12,49	14,19
	en continuité	I _m	cm ⁴ /m	11,77	13,81	15,69
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	M _{2T}	m.daN/m	179,6	210,7	239,4
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	M _{3T}	m.daN/m	196,5	230,6	262,0
	sur appui	M _{3A}	m.daN/m	166,3	195,1	221,7
	sous charge concentrée	M _C	m.daN/m	149,1	174,9	198,7

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES > épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²			PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TOTAL DES CHARGES	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
			0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
1,00	0,15	1,15	2,05	2,15	2,25	2,35	2,55	2,70	2,35	2,55	2,70
1,00	0,20	1,20	2,00	2,15	2,20	2,35	2,55	2,70	2,35	2,55	2,65
1,00	0,25	1,25	2,00	2,10	2,20	2,35	2,55	2,70	2,35	2,55	2,65
1,00	1,00	2,00	1,70	1,80	1,90	2,20	2,30	2,40	2,05	2,20	2,25
1,25	0,15	1,40	1,90	2,00	2,05	2,35	2,55	2,65	2,25	2,40	2,50
1,25	0,25	1,50	1,90	2,00	2,05	2,35	2,50	2,60	2,25	2,4	2,50
1,50	0,15	1,65	1,75	1,85	1,95	2,25	2,40	2,50	2,15	2,25	2,35
1,50	0,25	1,75	1,75	1,85	1,95	2,25	2,40	2,50	2,15	2,25	2,35
1,50	1,20	2,70	1,55	1,65	1,70	1,90	2,05	2,15	1,90	2,00	2,05
1,75	0,15	1,90	1,70	1,75	1,85	2,15	2,25	2,35	2,05	2,15	2,25
1,75	0,25	2,00	1,70	1,75	1,85	2,15	2,25	2,35	2,05	2,15	2,25
2,00	0,15	2,15	1,60	1,70	1,75	2,05	2,15	2,25	1,95	2,05	2,15
2,00	0,25	2,25	1,60	1,70	1,75	2,05	2,15	2,25	1,95	2,05	2,15

ALTEO 42.1010



Face Prélaquée

ÉPAISSEUR mm	MASSE kg/m ²
0,75	7,11
0,88	8,34
1,00	9,48

REVÊTEMENTS STANDARDS >

Acier S 320 GD	Épaisseur mm	Normes
Galva	0,75/0,88/1,00	EN 10346 / NF P 34-310
Polyester 15μ	0,75/0,88/1,00	prélaquage P 34-301
Autres revêtements	sur demande	prélaquage P 34-301

**BUREAU
VERITAS**

RAPPORT D'ESSAIS > N°1085967/1A

Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995.
DTU 43.3 (NF P 84-206 Avril 2008)

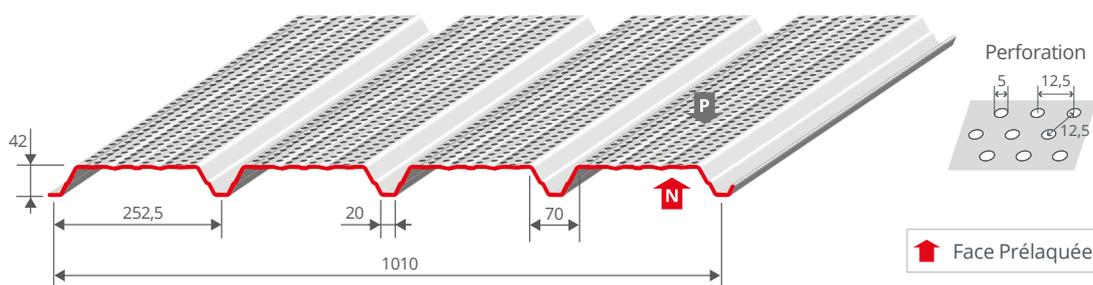
VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Limite d'élasticité minimale garantie			MPa	320	320	320
Charge due au poids du profil			daN/m ²	6,97	8,18	9,29
Moments d'inertie	travée simple	I ₂	cm ⁴ /m	24,24	28,44	32,32
	2 travées égales	I ₃	cm ⁴ /m	18,71	21,95	24,94
	en continuité	I _m	cm ⁴ /m	21,47	25,20	28,63
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	M _{2T}	m.daN/m	237,8	279,0	317,0
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	M _{3T}	m.daN/m	268,1	314,6	357,5
	sur appui	M _{3A}	m.daN/m	193,7	227,2	258,2
	sous charge concentrée	M _c	m.daN/m	189,3	222,1	252,4

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES > épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²			PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TOTAL DES CHARGES	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
			0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
1,00	0,15	1,15	2,50	2,65	2,75	3,10	3,30	3,45	3,00	3,15	3,30
1,00	0,20	1,20	2,50	2,60	2,70	3,10	3,25	3,40	2,95	3,15	3,25
1,00	0,25	1,25	2,45	2,60	2,70	3,05	3,20	3,35	2,95	3,10	3,20
1,00	0,50	1,50	2,30	2,45	2,55	2,85	3,05	3,20	2,75	2,90	3,05
1,00	1,00	2,00	2,10	2,25	2,30	2,50	2,70	2,85	2,50	2,65	2,75
1,25	0,15	1,40	2,30	2,45	2,55	2,90	3,05	3,20	2,75	2,95	3,05
1,25	0,25	1,50	2,30	2,45	2,55	2,85	3,05	3,15	2,75	2,90	3,05
1,50	0,15	1,65	2,20	2,30	2,40	2,70	2,85	3,00	2,60	2,75	2,85
1,50	0,25	1,75	2,20	2,30	2,40	2,65	2,85	3,00	2,60	2,75	2,85
1,50	1,20	2,70	1,90	2,00	2,10	2,05	2,20	2,35	2,05	2,20	2,35
1,75	0,15	1,90	2,10	2,20	2,30	2,55	2,70	2,85	2,50	2,60	2,75
1,75	0,25	2,00	2,10	2,20	2,30	2,50	2,70	2,85	2,50	2,60	2,75
2,00	0,15	2,15	2,00	2,10	2,20	2,40	2,60	2,70	2,35	2,50	2,60
2,00	0,25	2,25	2,00	2,10	2,20	2,35	2,55	2,70	2,35	2,50	2,60

ALTEO 42.1010 PP (Perforation en Plage)



ÉPAISSEUR mm	MASSE kg/m ²
0,75	6,59
0,88	7,73
1,00	8,78

REVÊTEMENTS STANDARDS >

Acier S 350 GD	Épaisseur mm	Normes
Galva	0,75/0,88/1,00	EN 10346 / NF P 34-310
Polyester 15μ	0,75/0,88/1,00	prélaquage P 34-301
Autres revêtements	sur demande	prélaquage P 34-301

**BUREAU
VERITAS**

RAPPORT D'ESSAIS > N°1628665/1G

Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995.
DTU 43.3 (NF P 84-206 Avril 2008)

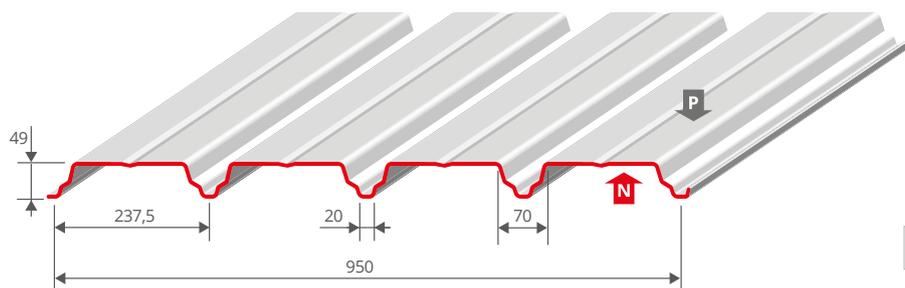
VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Limite d'élasticité minimale garantie			MPa	350	350	350
Charge due au poids du profil			daN/m ²	6,45	7,57	8,60
Moments d'inertie	travée simple	I ₂	cm ⁴ /m	18,45	21,65	24,60
	2 travées égales	I ₃	cm ⁴ /m	14,08	16,52	18,78
	en continuité	I _m	cm ⁴ /m	16,27	19,08	21,69
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	M _{2T}	m.daN/m	203,2	238,4	270,9
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	M _{3T}	m.daN/m	225,9	265,1	301,2
	sur appui	M _{3A}	m.daN/m	196,3	230,3	261,8
	sous charge concentrée	M _c	m.daN/m	170,2	199,7	226,9

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES > épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²			PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TOTAL DES CHARGES	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
			0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
1,00	0,15	1,15	2,30	2,40	2,50	2,75	3,00	3,10	2,70	2,85	3,00
1,00	0,20	1,20	2,30	2,40	2,50	2,75	2,95	3,10	2,70	2,85	2,95
1,00	0,25	1,25	2,25	2,35	2,45	2,75	2,95	3,05	2,70	2,80	2,95
1,00	0,50	1,50	2,10	2,25	2,35	2,65	2,75	2,90	2,55	2,65	2,80
1,00	1,00	2,00	1,95	2,05	2,10	2,40	2,50	2,65	2,30	2,45	2,55
1,25	0,15	1,40	2,10	2,25	2,35	2,65	2,75	2,90	2,55	2,65	2,80
1,25	0,25	1,50	2,10	2,25	2,30	2,65	2,75	2,90	2,55	2,65	2,75
1,50	0,15	1,65	2,00	2,10	2,20	2,45	2,60	2,70	2,40	2,50	2,60
1,50	0,25	1,75	2,00	2,10	2,20	2,45	2,6	2,70	2,40	2,50	2,60
1,50	1,20	2,70	1,75	1,85	1,95	2,00	2,20	2,30	2,05	2,20	2,30
1,75	0,15	1,90	1,90	2,00	2,10	2,35	2,50	2,60	2,25	2,40	2,50
1,75	0,25	2,00	1,90	2,00	2,10	2,35	2,50	2,60	2,25	2,40	2,50
2,00	0,15	2,15	1,80	1,90	2,00	2,25	2,35	2,45	2,15	2,30	2,40
2,00	0,25	2,25	1,80	1,90	2,00	2,25	2,35	2,45	2,15	2,30	2,40

ALTEO 49.950



Face Prélaquée

ÉPAISSEUR mm	MASSE kg/m ²
0,75	7,56
0,88	8,87
1,00	10,08

REVÊTEMENTS STANDARDS >

Acier S 350 GD	Épaisseur mm	Normes
Galva	0,75/0,88/1,00	EN 10346 / NF P 34-310
Polyester 15μ	0,75/0,88/1,00	prélaquage P 34-301
Autres revêtements	sur demande	prélaquage P 34-301

**BUREAU
VERITAS**

RAPPORT D'ESSAIS > N°2409741/1A

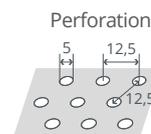
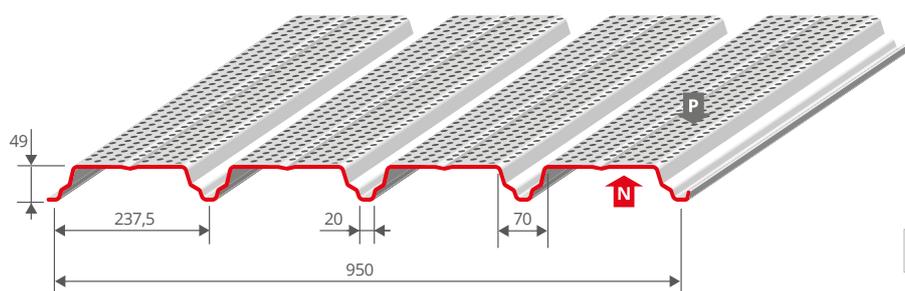
Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995.
DTU 43.3 (NF P 84-206 Avril 2008)

VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Limite d'élasticité minimale garantie			MPa	350	350	350
Charge due au poids du profil			daN/m ²	7,41	8,69	9,88
Moments d'inertie	travée simple	I ₂	cm ⁴ /m	27,92	32,76	37,22
	2 travées égales	I ₃	cm ⁴ /m	27,47	32,23	36,63
	en continuité	I _m	cm ⁴ /m	27,69	32,49	36,93
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	M _{2T}	m.daN/m	250,6	294,0	334,1
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	M _{3T}	m.daN/m	376,6	441,9	502,1
	sur appui	M _{3A}	m.daN/m	333,0	390,8	444,1
	sous charge concentrée	M _c	m.daN/m	239,2	280,7	319,0

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES > épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²			PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TOTAL DES CHARGES	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
			0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
1,00	0,15	1,15	2,60	2,75	2,90	3,50	3,70	3,85	3,25	3,45	3,60
1,00	0,20	1,20	2,60	2,75	2,85	3,50	3,70	3,85	3,25	3,40	3,55
1,00	0,25	1,25	2,55	2,70	2,80	3,45	3,65	3,80	3,20	3,35	3,50
1,00	0,50	1,50	2,45	2,55	2,65	3,30	3,45	3,60	3,00	3,20	3,30
1,00	1,00	2,00	2,20	2,35	2,45	3,00	3,15	3,30	2,75	2,90	3,00
1,25	0,15	1,40	2,45	2,55	2,70	3,30	3,45	3,60	3,00	3,20	3,30
1,25	0,25	1,50	2,45	2,55	2,65	3,30	3,45	3,60	3,00	3,15	3,30
1,50	0,15	1,65	2,30	2,40	2,50	3,10	3,25	3,40	2,85	3,00	3,15
1,50	0,25	1,75	2,30	2,40	2,50	3,10	3,25	3,40	2,85	3,00	3,15
1,50	1,20	2,70	2,00	2,10	2,20	2,60	2,80	3,00	2,50	2,65	2,75
1,75	0,15	1,90	2,20	2,30	2,40	2,95	3,10	3,25	2,70	2,85	2,95
1,75	0,25	2,00	2,20	2,30	2,40	2,95	3,10	3,25	2,70	2,85	2,95
2,00	0,15	2,15	2,10	2,20	2,30	2,80	2,95	3,10	2,60	2,70	2,85
2,00	0,25	2,25	2,10	2,20	2,30	2,80	2,95	3,10	2,60	2,70	2,85



Face Prélaquée

ÉPAISSEUR mm	MASSE kg/m ²
0,75	6,98
0,88	8,20
1,00	9,31

REVÊTEMENTS STANDARDS

Acier S 350 GD	Épaisseur mm	Normes
Galva	0,75/0,88/1,00	EN 10346 / NF P 34-310
Polyester 15μ	0,75/0,88/1,00	prélaquage P 34-301
Autres revêtements	sur demande	prélaquage P 34-301

**BUREAU
VERITAS**
RAPPORT D'ESSAIS N°2417615/1A

 Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995.
 DTU 43.3 (NF P 84-206 Avril 2008)

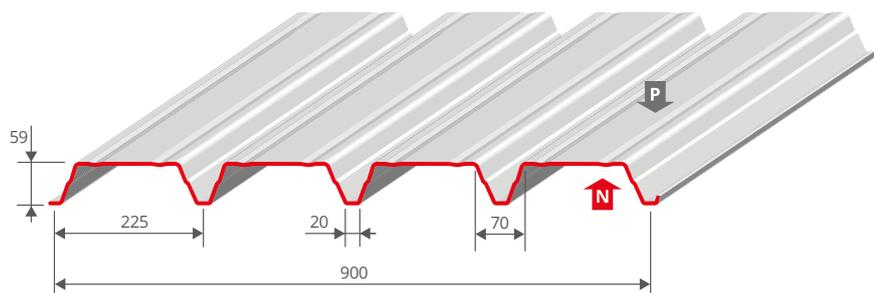
VALEURS DE CALCUL épaisseurs nominales en mm

		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Limite d'élasticité minimale garantie			MPa	350	350	350
Charge due au poids du profil			daN/m ²	6,84	8,03	9,13
Moments d'inertie	travée simple	I ₂	cm ⁴ /m	24,38	28,61	32,51
	2 travées égales	I ₃	cm ⁴ /m	22,74	26,68	30,32
	en continuité	I _m	cm ⁴ /m	23,56	27,64	31,41
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	M _{2T}	m.daN/m	217,8	255,6	290,4
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	M _{3T}	m.daN/m	338,6	397,3	451,5
	sur appui	M _{3A}	m.daN/m	298,8	350,6	398,4
	sous charge concentrée	M _C	m.daN/m	205,8	241,4	274,4

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²			PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TOTAL DES CHARGES	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
			0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
1,00	0,15	1,15	2,50	2,65	2,75	3,30	3,50	3,65	3,10	3,25	3,40
1,00	0,20	1,20	2,50	2,60	2,75	3,30	3,50	3,60	3,05	3,25	3,35
1,00	0,25	1,25	2,45	2,60	2,70	3,25	3,45	3,55	3,05	3,20	3,30
1,00	0,50	1,50	2,30	2,45	2,55	3,10	3,25	3,40	2,85	3,00	3,15
1,00	1,00	2,00	2,10	2,25	2,35	2,80	2,95	3,10	2,60	2,75	2,85
1,25	0,15	1,40	2,35	2,45	2,55	3,10	3,25	3,40	2,85	3,00	3,15
1,25	0,25	1,50	2,35	2,45	2,55	3,10	3,25	3,35	2,85	3,00	3,15
1,50	0,15	1,65	2,20	2,30	2,40	2,90	3,05	3,20	2,70	2,85	2,95
1,50	0,25	1,75	2,20	2,30	2,40	2,90	3,05	3,20	2,70	2,85	2,95
1,50	1,20	2,70	1,90	2,05	2,10	2,45	2,65	2,80	2,35	2,50	2,60
1,75	0,15	1,90	2,10	2,20	2,30	2,75	2,90	3,05	2,55	2,70	2,80
1,75	0,25	2,00	2,10	2,20	2,30	2,75	2,90	3,05	2,55	2,70	2,80
2,00	0,15	2,15	2,00	2,10	2,20	2,65	2,80	2,90	2,45	2,60	2,70
2,00	0,25	2,25	2,00	2,10	2,20	2,65	2,80	2,90	2,45	2,60	2,70

ALTEO 59.900



Face Prélaquée

ÉPAISSEUR mm	MASSE kg/m ²
0,75	7,98
0,88	9,36
1,00	10,64

REVÊTEMENTS STANDARDS

Acier S 350 GD	Épaisseur mm	Normes
Galva	0,75/0,88/1,00	EN 10346 / NF P 34-310
Polyester 15μ	0,75/0,88/1,00	prélaquage P 34-301
Autres revêtements	sur demande	prélaquage P 34-301

**BUREAU
VERITAS**

RAPPORT D'ESSAIS N°1841430/1C

Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995.
DTU 43.3 (NF P 84-206 Avril 2008)

VALEURS DE CALCUL

 épaisseurs nominales en mm

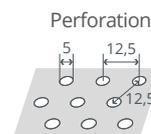
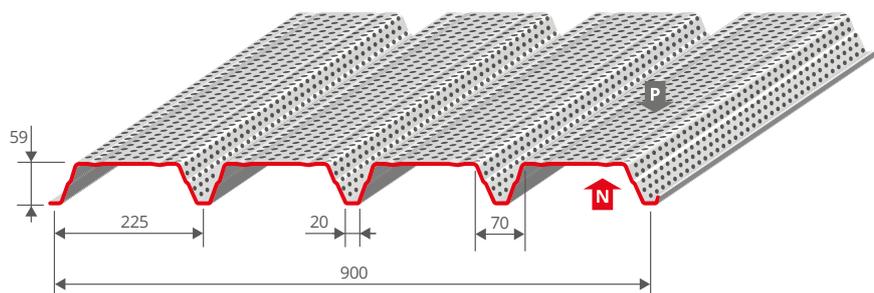
		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Limite d'élasticité minimale garantie			MPa	350	350	350
Charge due au poids du profil			daN/m ²	7,82	9,18	10,43
Moments d'inertie	travée simple	I ₂	cm ⁴ /m	44,46	52,17	59,28
	2 travées égales	I ₃	cm ⁴ /m	39,87	46,78	53,16
	en continuité	I _m	cm ⁴ /m	42,17	49,47	56,22
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	M _{2T}	m.daN/m	404,0	474,1	538,7
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	M _{3T}	m.daN/m	412,0	483,5	549,4
	sur appui	M _{3A}	m.daN/m	298,8	350,6	398,4
	sous charge concentrée	M _c	m.daN/m	310,6	364,4	414,1

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES

 épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²			PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TOTAL DES CHARGES	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
			0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
1,00	0,15	1,15	3,05	3,25	3,35	4,00	4,25	4,40	3,75	3,95	4,10
1,00	0,20	1,20	3,05	3,20	3,30	3,95	4,20	4,35	3,70	3,90	4,05
1,00	0,25	1,25	3,00	3,15	3,30	3,85	4,15	4,30	3,65	3,85	4,00
1,00	0,50	1,50	2,85	3,00	3,10	3,55	3,85	4,10	3,45	3,65	3,80
1,00	1,00	2,00	2,60	2,70	2,85	3,10	3,35	3,55	3,15	3,30	3,45
1,25	0,15	1,40	2,85	3,00	3,15	3,65	3,90	4,10	3,45	3,65	3,80
1,25	0,25	1,50	2,85	3,00	3,10	3,55	3,85	4,05	3,45	3,65	3,80
1,50	0,15	1,65	2,70	2,80	2,95	3,40	3,65	3,85	3,25	3,45	3,60
1,50	0,25	1,75	2,70	2,80	2,95	3,30	3,55	3,80	3,25	3,45	3,60
1,50	1,20	2,70	2,35	2,45	2,60	2,50	2,70	2,90	2,70	2,95	3,10
1,75	0,15	1,90	2,55	2,70	2,80	3,15	3,45	3,65	3,10	3,30	3,40
1,75	0,25	2,00	2,55	2,70	2,80	3,10	3,35	3,55	3,10	3,30	3,40
2,00	0,15	2,15	2,45	2,55	2,70	3,00	3,25	3,45	2,95	3,15	3,25
2,00	0,25	2,25	2,45	2,55	2,70	2,95	3,15	3,35	2,95	3,15	3,25

ALTEO 59.900 PT (Perforation Totale)



↑ Face Prélaquée

ÉPAISSEUR mm	MASSE kg/m ²
0,75	6,85
0,88	8,03
1,00	9,13

REVÊTEMENTS STANDARDS >

Acier S 350 GD	Épaisseur mm	Normes
Galva	0,75/0,88/1,00	EN 10346 / NF P 34-310
Polyester 15μ	0,75/0,88/1,00	prélaquage P 34-301
Autres revêtements	sur demande	prélaquage P 34-301

**BUREAU
VERITAS**

RAPPORT D'ESSAIS > N°2461385/1C

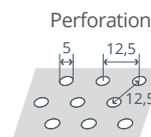
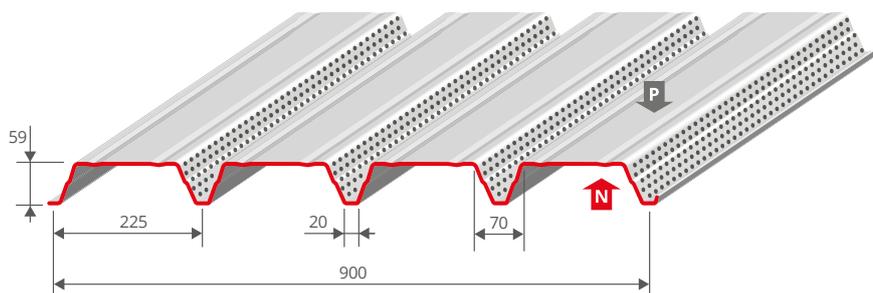
Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995.
DTU 43.3 (NF P 84-206 Avril 2008)

VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Limite d'élasticité minimale garantie			MPa	350	350	350
Charge due au poids du profil			daN/m ²	6,71	7,87	8,95
Moments d'inertie	travée simple	I ₂	cm ⁴ /m	26,36	30,93	35,15
	2 travées égales	I ₃	cm ⁴ /m	25,44	29,85	33,92
en continuité		I _m	cm ⁴ /m	25,90	30,39	34,53
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	M _{2T}	m.daN/m	237,2	278,3	316,3
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	M _{3T}	m.daN/m	284,8	334,2	379,7
	sur appui	M _{3A}	m.daN/m	225,8	264,9	301,1
	sous charge concentrée	M _C	m.daN/m	215,1	252,4	286,8

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES > épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²			PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TOTAL DES CHARGES	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
			0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
1,00	0,15	1,15	2,55	2,70	2,85	3,40	3,60	3,75	3,20	3,35	3,50
1,00	0,20	1,20	2,55	2,70	2,80	3,40	3,60	3,75	3,15	3,35	3,45
1,00	0,25	1,25	2,55	2,65	2,75	3,40	3,55	3,70	3,15	3,30	3,40
1,00	0,50	1,50	2,40	2,50	2,65	3,10	3,35	3,50	2,95	3,10	3,25
1,00	1,00	2,00	2,20	2,30	2,40	2,70	2,90	3,10	2,70	2,85	2,95
1,25	0,15	1,40	2,40	2,50	2,65	3,20	3,40	3,50	2,95	3,10	3,25
1,25	0,25	1,50	2,40	2,50	2,60	3,10	3,35	3,50	2,95	3,10	3,25
1,50	0,15	1,65	2,25	2,35	2,45	2,95	3,20	3,30	2,80	2,95	3,05
1,50	0,25	1,75	2,25	2,35	2,45	2,90	3,10	3,30	2,80	2,95	3,05
1,50	1,20	2,70	1,95	2,10	2,15	2,20	2,35	2,50	2,25	2,45	2,60
1,75	0,15	1,90	2,15	2,25	2,35	2,75	3,00	3,15	2,65	2,80	2,90
1,75	0,25	2,00	2,15	2,25	2,35	2,70	2,90	3,10	2,65	2,80	2,90
2,00	0,15	2,15	2,05	2,15	2,25	2,60	2,80	3,00	2,55	2,65	2,80
2,00	0,25	2,25	2,05	2,15	2,25	2,55	2,75	2,95	2,55	2,65	2,80



↑ Face Prélaquée

ÉPAISSEUR mm	MASSE kg/m ²
0,75	7,65
0,88	8,97
1,00	10,20

REVÊTEMENTS STANDARDS >

Acier S 350 GD	Épaisseur mm	Normes
Galva	0,75/0,88/1,00	EN 10346 / NF P 34-310
Polyester 15μ	0,75/0,88/1,00	prélaquage P 34-301
Autres revêtements	sur demande	prélaquage P 34-301

**BUREAU
VERITAS**

RAPPORT D'ESSAIS > N°2474177/1D

Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995
DTU 43.3 (NF P 84-206 Avril 2008)

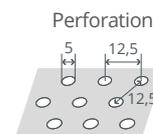
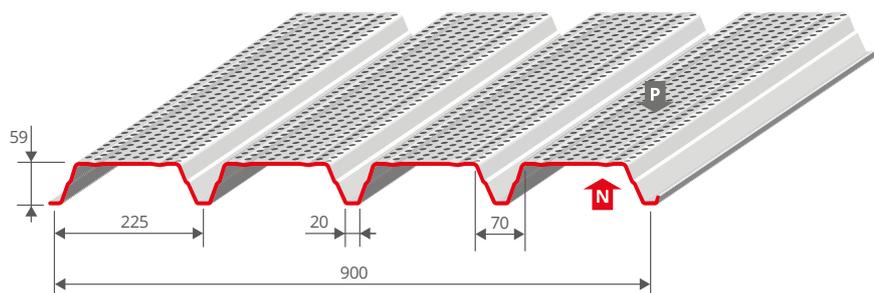
VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Limite d'élasticité minimale garantie			MPa	350	350	350
Charge due au poids du profil			daN/m ²	7,50	8,79	10,00
Moments d'inertie	travée simple	I ₂	cm ⁴ /m	38,30	44,94	51,07
	2 travées égales	I ₃	cm ⁴ /m	34,96	41,02	46,61
	en continuité	I _m	cm ⁴ /m	36,63	42,98	48,84
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	M _{2T}	m.daN/m	339,1	397,9	452,2
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	M _{3T}	m.daN/m	361,1	423,7	481,4
	sur appui	M _{3A}	m.daN/m	280,9	329,6	374,6
	sous charge concentrée	M _C	m.daN/m	290,2	340,5	386,9

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES > épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²			PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TOTAL DES CHARGES	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
			0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
1,00	0,15	1,15	2,90	3,05	3,20	3,85	4,05	4,20	3,55	3,75	3,95
1,00	0,20	1,20	2,90	3,05	3,15	3,80	4,00	4,15	3,55	3,75	3,90
1,00	0,25	1,25	2,85	3,00	3,15	3,75	3,95	4,10	3,50	3,70	3,85
1,00	0,50	1,50	2,70	2,85	2,95	3,45	3,75	3,90	3,30	3,50	3,65
1,00	1,00	2,00	2,45	2,60	2,70	3,00	3,25	3,45	3,00	3,20	3,30
1,25	0,15	1,40	2,70	2,85	3,00	3,55	3,75	3,90	3,30	3,50	3,65
1,25	0,25	1,50	2,70	2,85	2,95	3,45	3,70	3,90	3,30	3,50	3,60
1,50	0,15	1,65	2,55	2,70	2,80	3,30	3,55	3,70	3,10	3,30	3,45
1,50	0,25	1,75	2,55	2,70	2,80	3,20	3,45	3,70	3,10	3,30	3,45
1,50	1,20	2,70	2,25	2,35	2,45	2,45	2,65	2,80	2,55	2,75	2,95
1,75	0,15	1,90	2,40	2,55	2,65	3,10	3,35	3,50	2,95	3,15	3,25
1,75	0,25	2,00	2,40	2,55	2,65	3,00	3,25	3,45	2,95	3,15	3,25
2,00	0,15	2,15	2,30	2,45	2,55	2,90	3,15	3,35	2,85	3,00	3,10
2,00	0,25	2,25	2,30	2,45	2,55	2,85	3,05	3,25	2,85	3,00	3,10

ALTEO 59.900 PP (Perforation en Plage)



↑ Face Prélaquée

ÉPAISSEUR mm	MASSE kg/m ²
0,75	7,47
0,88	8,77
1,00	9,96

REVÊTEMENTS STANDARDS >

Acier S 350 GD	Épaisseur mm	Normes
Galva	0,75/0,88/1,00	EN 10346 / NF P 34-310
Polyester 15μ	0,75/0,88/1,00	prélaquage P 34-301
Autres revêtements	sur demande	prélaquage P 34-301

**BUREAU
VERITAS**

RAPPORT D'ESSAIS > N°1841430/1D

Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995.
DTU 43.3 (NF P 84-206 Avril 2008)

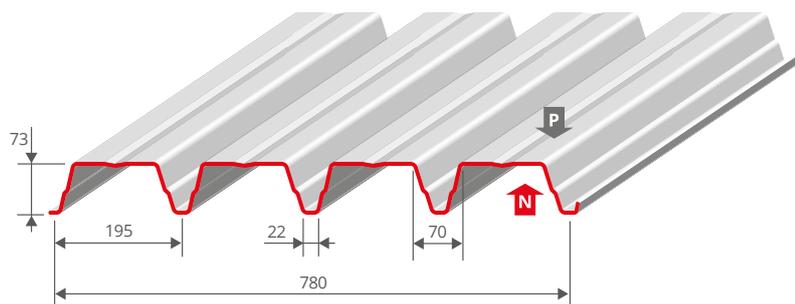
VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Limite d'élasticité minimale garantie			MPa	350	350	350
Charge due au poids du profil			daN/m ²	7,32	8,59	9,76
Moments d'inertie	travée simple	I ₂	cm ⁴ /m	37,98	44,57	50,65
	2 travées égales	I ₃	cm ⁴ /m	36,33	42,62	48,44
	en continuité	I _m	cm ⁴ /m	37,16	43,60	49,54
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	M _{2T}	m.daN/m	353,0	414,2	470,6
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	M _{3T}	m.daN/m	365,1	428,4	486,8
	sur appui	M _{3A}	m.daN/m	280,1	328,7	373,5
	sous charge concentrée	M _C	m.daN/m	268,5	315,0	358,0

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES > épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²			PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TOTAL DES CHARGES	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
			0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
1,00	0,15	1,15	2,90	3,05	3,20	3,85	4,05	4,25	3,60	3,80	3,95
1,00	0,20	1,20	2,90	3,05	3,15	3,85	4,05	4,20	3,55	3,75	3,90
1,00	0,25	1,25	2,85	3,00	3,10	3,75	4,00	4,15	3,50	3,70	3,85
1,00	0,50	1,50	2,70	2,85	2,95	3,45	3,75	3,95	3,30	3,50	3,65
1,00	1,00	2,00	2,45	2,60	2,70	3,00	3,25	3,45	3,05	3,20	3,30
1,25	0,15	1,40	2,70	2,85	2,95	3,55	3,80	3,95	3,35	3,50	3,65
1,25	0,25	1,50	2,70	2,85	2,95	3,45	3,70	3,95	3,30	3,50	3,65
1,50	0,15	1,65	2,55	2,70	2,80	3,30	3,55	3,75	3,15	3,30	3,45
1,50	0,25	1,75	2,55	2,70	2,80	3,20	3,45	3,65	3,15	3,30	3,45
1,50	1,20	2,70	2,25	2,35	2,45	2,45	2,65	2,80	2,55	2,75	2,95
1,75	0,15	1,90	2,40	2,55	2,65	3,10	3,30	3,55	3,00	3,15	3,30
1,75	0,25	2,00	2,40	2,55	2,65	3,00	3,25	3,45	3,00	3,15	3,30
2,00	0,15	2,15	2,30	2,45	2,55	2,90	3,15	3,35	2,85	3,00	3,15
2,00	0,25	2,25	2,30	2,45	2,55	2,85	3,05	3,25	2,85	3,00	3,15

ALTEO 73.780



Face Prélaquée

ÉPAISSEUR mm	MASSE kg/m ²
0,75	9,21
0,88	10,80
1,00	12,28

REVÊTEMENTS STANDARDS >

Acier S 350 GD	Épaisseur mm	Normes
Galva	0,75/0,88/1,00	EN 10346 / NF P 34-310
Polyester 15μ	0,75/0,88/1,00	prélaquage P 34-301
Autres revêtements	sur demande	prélaquage P 34-301

**BUREAU
VERITAS**
RAPPORT D'ESSAIS > N°2461385/1A

 Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995.
 DTU 43.3 (NF P 84-206 Avril 2008)

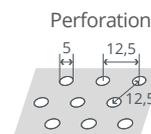
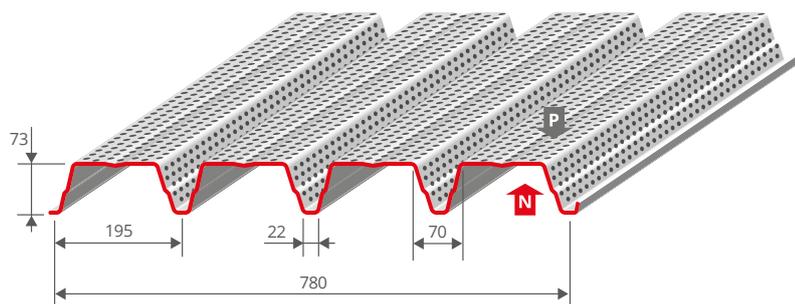
VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Limite d'élasticité minimale garantie			MPa	350	350	350
Charge due au poids du profil			daN/m ²	9,02	10,59	12,03
Moments d'inertie	travée simple	I ₂	cm ⁴ /m	75,81	88,95	101,08
	2 travées égales	I ₃	cm ⁴ /m	73,84	86,64	98,45
	en continuité	I _m	cm ⁴ /m	74,83	87,79	99,77
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	M _{2T}	m.daN/m	500,0	586,6	666,6
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	M _{3T}	m.daN/m	615,6	722,3	820,8
	sur appui	M _{3A}	m.daN/m	544,5	638,8	725,9
	sous charge concentrée	M _c	m.daN/m	444,0	521,0	592,0

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES > épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²			PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TOTAL DES CHARGES	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
			0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
1,00	0,15	1,15	3,65	3,85	4,00	4,85	5,15	5,30	4,55	4,75	4,95
1,00	0,20	1,20	3,60	3,80	3,95	4,85	5,10	5,30	4,50	4,70	4,90
1,00	0,25	1,25	3,60	3,75	3,90	4,80	5,05	5,25	4,45	4,65	4,85
1,00	0,50	1,50	3,40	3,55	3,70	4,55	4,80	5,00	4,20	4,40	4,60
1,00	1,00	2,00	3,10	3,25	3,40	4,05	4,35	4,55	3,80	4,00	4,20
1,25	0,15	1,40	3,40	3,60	3,75	4,55	4,80	5,00	4,20	4,45	4,65
1,25	0,25	1,50	3,40	3,55	3,70	4,55	4,75	4,95	4,20	4,40	4,55
1,50	0,15	1,65	3,20	3,35	3,50	4,30	4,55	4,75	3,95	4,15	4,35
1,50	0,25	1,75	3,20	3,35	3,50	4,25	4,55	4,75	3,95	4,15	4,35
1,50	1,20	2,70	2,80	2,95	3,05	3,30	3,60	3,80	3,35	3,65	3,80
1,75	0,15	1,90	3,05	3,20	3,35	4,10	4,30	4,50	3,75	3,95	4,15
1,75	0,25	2,00	3,05	3,20	3,35	4,00	4,30	4,50	3,75	3,95	4,15
2,00	0,15	2,15	2,90	3,05	3,20	3,85	4,10	4,30	3,60	3,80	3,95
2,00	0,25	2,25	2,90	3,05	3,20	3,75	4,05	4,30	3,60	3,80	3,95

ALTEO 73.780 PT (Perforation Totale)



↑ Face Prélaquée

ÉPAISSEUR mm	MASSE kg/m ²
0,75	7,90
0,88	9,27
1,00	10,52

REVÊTEMENTS STANDARDS >

Acier S 350 GD	Épaisseur mm	Normes
Galva	0,75/0,88/1,00	EN 10346 / NF P 34-310
Polyester 15μ	0,75/0,88/1,00	prélaquage P 34-301
Autres revêtements	sur demande	prélaquage P 34-301

**BUREAU
VERITAS**

RAPPORT D'ESSAIS > N°2461385/1B

Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995.
DTU 43.3 (NF P 84-206 Avril 2008)

VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Limite d'élasticité minimale garantie			MPa	350	350	350
Charge due au poids du profil			daN/m ²	7,74	9,08	10,31
Moments d'inertie	travée simple	I ₂	cm ⁴ /m	52,21	61,26	69,62
	2 travées égales	I ₃	cm ⁴ /m	49,12	57,63	65,49
	en continuité	I _m	cm ⁴ /m	50,66	59,45	67,55
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	M _{2T}	m.daN/m	350,4	411,2	467,2
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	M _{3T}	m.daN/m	429,6	504,0	572,7
	sur appui	M _{3A}	m.daN/m	379,4	445,2	505,9
	sous charge concentrée	M _C	m.daN/m	311,2	365,1	414,9

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES > épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²			PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TOTAL DES CHARGES	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
			0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
1,00	0,15	1,15	3,25	3,40	3,55	4,25	4,50	4,70	4,00	4,20	4,40
1,00	0,20	1,20	3,20	3,35	3,50	4,25	4,50	4,65	3,95	4,15	4,30
1,00	0,25	1,25	3,15	3,35	3,45	4,20	4,45	4,60	3,90	4,10	4,25
1,00	0,50	1,50	3,00	3,15	3,30	3,90	4,20	4,35	3,70	3,90	4,05
1,00	1,00	2,00	2,75	2,85	3,00	3,40	3,70	3,90	3,35	3,55	3,70
1,25	0,15	1,40	3,00	3,15	3,30	3,95	4,20	4,40	3,70	3,90	4,05
1,25	0,25	1,50	3,00	3,15	3,25	3,85	4,15	4,35	3,70	3,85	4,05
1,50	0,15	1,65	2,80	3,00	3,10	3,65	3,95	4,15	3,50	3,65	3,85
1,50	0,25	1,75	2,80	3,00	3,10	3,55	3,85	4,10	3,50	3,65	3,85
1,50	1,20	2,70	2,50	2,60	2,70	2,80	3,00	3,20	2,80	3,05	3,25
1,75	0,15	1,90	2,70	2,85	2,95	3,40	3,70	3,90	3,30	3,50	3,65
1,75	0,25	2,00	2,70	2,85	2,95	3,35	3,60	3,85	3,30	3,50	3,65
2,00	0,15	2,15	2,55	2,70	2,80	3,20	3,50	3,70	3,15	3,35	3,50
2,00	0,25	2,25	2,55	2,70	2,80	3,15	3,40	3,65	3,15	3,35	3,50

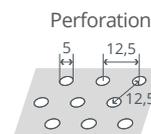
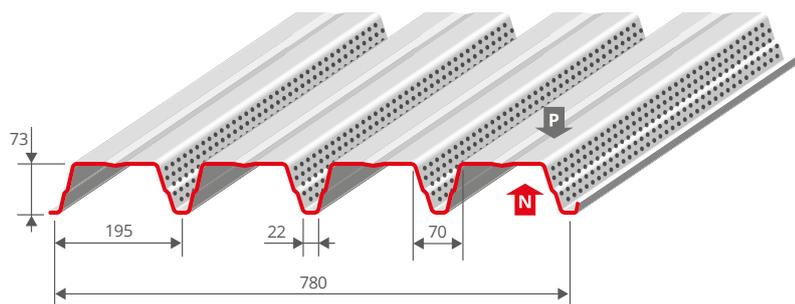
LES SUPPORTS



BACACIER

www.bacacier.com

ALTEO 73.780 PA (Perforation en Âme)



↑ Face Prélaquée

ÉPAISSEUR mm	MASSE kg/m ²
0,75	8,72
0,88	10,24
1,00	11,63

REVÊTEMENTS STANDARDS >

Acier S 350 GD	Épaisseur mm	Normes
Galva	0,75/0,88/1,00	EN 10346 / NF P 34-310
Polyester 15μ	0,75/0,88/1,00	prélaquage P 34-301
Autres revêtements	sur demande	prélaquage P 34-301

**BUREAU
VERITAS**

RAPPORT D'ESSAIS > N°2474177/1B

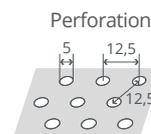
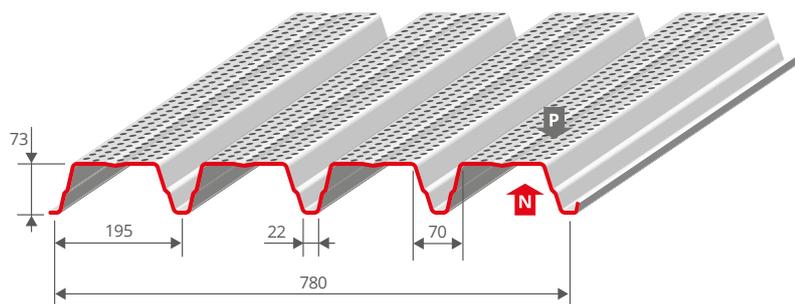
Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995
DTU 43.3 (NF P 84-206 Avril 2008)

VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Limite d'élasticité minimale garantie			MPa	350	350	350
Charge due au poids du profil			daN/m ²	8,56	10,08	11,40
Moments d'inertie	travée simple	I ₂	cm ⁴ /m	70,09	82,23	93,45
	2 travées égales	I ₃	cm ⁴ /m	63,39	74,38	84,52
	en continuité	I _m	cm ⁴ /m	66,74	78,31	88,99
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	M _{2T}	m.daN/m	437,8	513,7	583,7
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	M _{3T}	m.daN/m	535,5	628,3	714,0
	sur appui	M _{3A}	m.daN/m	432,7	507,7	577,0
	sous charge concentrée	M _C	m.daN/m	385,5	452,3	514,0

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES > épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²			PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TOTAL DES CHARGES	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
			0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
1,00	0,15	1,15	3,55	3,75	3,90	4,70	4,95	5,10	4,35	4,60	4,80
1,00	0,20	1,20	3,55	3,70	3,85	4,65	4,85	5,05	4,30	4,55	4,70
1,00	0,25	1,25	3,50	3,65	3,80	4,60	4,80	5,00	4,25	4,50	4,65
1,00	0,50	1,50	3,30	3,50	3,65	4,25	4,55	4,75	4,05	4,25	4,45
1,00	1,00	2,00	3,00	3,15	3,30	3,70	4,00	4,25	3,70	3,85	4,05
1,25	0,15	1,40	3,30	3,50	3,65	4,35	4,60	4,80	4,05	4,25	4,45
1,25	0,25	1,50	3,30	3,45	3,60	4,25	4,55	4,75	4,05	4,25	4,40
1,50	0,15	1,65	3,10	3,30	3,45	4,10	4,30	4,50	3,80	4,00	4,20
1,50	0,25	1,75	3,10	3,30	3,45	3,95	4,30	4,50	3,80	4,00	4,20
1,50	1,20	2,70	2,75	2,85	3,00	3,05	3,25	3,50	3,10	3,35	3,55
1,75	0,15	1,90	2,95	3,10	3,25	3,80	4,10	4,25	3,60	3,80	4,00
1,75	0,25	2,00	2,95	3,40	3,25	3,70	4,00	4,25	3,60	3,80	4,00
2,00	0,15	2,15	2,85	3,00	3,10	3,60	3,90	4,10	3,45	3,65	3,80
2,00	0,25	2,25	2,85	3,00	3,10	3,50	3,80	4,05	3,45	3,65	3,80



↑ Face Prélaquée

ÉPAISSEUR mm	MASSE kg/m ²
0,75	8,73
0,88	10,25
1,00	11,64

REVÊTEMENTS STANDARDS >

Acier S 350 GD	Épaisseur mm	Normes
Galva	0,75/0,88/1,00	EN 10346 / NF P 34-310
Polyester 15μ	0,75/0,88/1,00	prélaquage P 34-301
Autres revêtements	sur demande	prélaquage P 34-301

**BUREAU
VERITAS**

RAPPORT D'ESSAIS > N°2474177/1A

Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995
DTU 43.3 (NF P 84-206 Avril 2008)

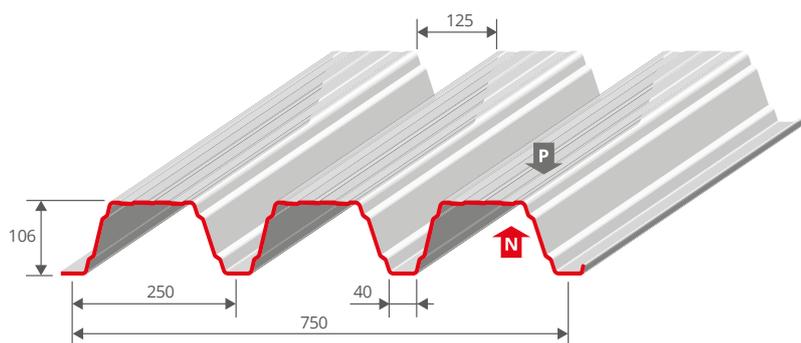
VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Limite d'élasticité minimale garantie			MPa	350	350	350
Charge due au poids du profil			daN/m ²	8,56	10,04	11,41
Moments d'inertie	travée simple	I ₂	cm ⁴ /m	76,43	89,68	101,91
	2 travées égales	I ₃	cm ⁴ /m	69,37	81,40	92,50
	en continuité	I _m	cm ⁴ /m	72,90	85,54	97,21
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	M _{2T}	m.daN/m	457,6	536,9	610,1
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	M _{3T}	m.daN/m	593,6	696,5	791,5
	sur appui	M _{3A}	m.daN/m	556,8	653,3	742,4
	sous charge concentrée	M _C	m.daN/m	397,0	465,8	529,3

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES > épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²			PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TOTAL DES CHARGES	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
			0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
1,00	0,15	1,15	3,65	3,85	4,00	4,80	5,05	5,25	4,50	4,75	4,95
1,00	0,20	1,20	3,65	3,80	3,95	4,75	5,00	5,20	4,45	4,70	4,85
1,00	0,25	1,25	3,60	3,75	3,90	4,70	4,95	5,15	4,40	4,60	4,80
1,00	0,50	1,50	3,40	3,60	3,75	4,45	4,70	4,90	4,15	4,40	4,55
1,00	1,00	2,00	3,10	3,25	3,40	4,00	4,30	4,45	3,80	4,00	4,15
1,25	0,15	1,40	3,40	3,60	3,75	4,45	4,70	4,90	4,15	4,40	4,60
1,25	0,25	1,50	3,40	3,55	3,70	4,45	4,70	4,85	4,15	4,35	4,55
1,50	0,15	1,65	3,20	3,40	3,55	4,20	4,45	4,65	3,90	4,15	4,30
1,50	0,25	1,75	3,20	3,40	3,55	4,20	4,45	4,65	3,90	4,15	4,30
1,50	1,20	2,70	2,80	2,95	3,10	3,25	3,50	3,75	3,40	3,60	3,75
1,75	0,15	1,90	3,05	3,20	3,35	4,00	4,20	4,40	3,75	3,95	4,10
1,75	0,25	2,00	3,05	3,20	3,35	3,95	4,20	4,40	3,75	3,95	4,10
2,00	0,15	2,15	2,90	3,05	3,20	3,80	4,05	4,20	3,55	3,75	3,90
2,00	0,25	2,25	2,90	3,05	3,20	3,70	4,00	4,20	3,55	3,75	3,90

ALTEO 106.750



Face Prélaquée

ÉPAISSEUR mm	MASSE kg/m ²
0,75	9,58
0,88	11,24
1,00	12,77

REVÊTEMENTS STANDARDS >

Acier S 350 GD	Épaisseur mm	Normes
Galva	0,75/0,88/1,00	EN 10346 / NF P 34-310
Polyester 15μ	0,75/0,88/1,00	prélaquage P 34-301
Autres revêtements	sur demande	prélaquage P 34-301

**BUREAU
VERITAS**
RAPPORT D'ESSAIS > N°1628665/1D

 Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995
 Cahier 3537_V2 du CSTB (Janvier 2009)

VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Limite d'élasticité minimale garantie			MPa	350	350	350
Charge due au poids du profil			daN/m ²	9,39	11,02	12,52
Moments d'inertie	travée simple	I_2	cm ⁴ /m	177,02	207,71	236,03
	2 travées égales	I_3	cm ⁴ /m	167,22	196,20	222,96
	en continuité	I_m	cm ⁴ /m	172,12	201,95	229,49
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	M_{2T}	m.daN/m	833,5	978,0	1111,4
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	M_{3T}	m.daN/m	891,1	1045,6	1188,2
	sur appui	M_{3A}	m.daN/m	720,5	845,4	960,7
	sous charge concentrée	M_c	m.daN/m	430,1	504,6	573,4

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES > épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²			PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TOTAL DES CHARGES	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
			0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
1,00	0,10	1,10	4,85	5,10	5,25	6,10	6,40	6,70	5,70	5,95	6,20
1,00	0,20	1,20	4,80	5,05	5,25	6,10	6,40	6,70	5,70	5,95	6,20
1,00	0,25	1,25	4,75	5,00	5,20	6,00	6,40	6,70	5,70	5,95	6,20
1,00	0,50	1,50	4,50	4,70	4,90	5,50	5,90	6,30	5,50	5,80	6,05
1,00	1,00	2,00	4,10	4,30	4,50	4,80	5,15	5,50	4,90	5,30	5,50
1,10	0,15	1,25	4,70	4,95	5,15	5,90	6,20	6,50	5,60	5,80	6,00
1,10	0,20	1,30	4,70	4,90	5,10	5,85	6,20	6,50	5,60	5,80	6,00
1,10	0,25	1,35	4,65	4,85	5,05	5,75	6,20	6,50	5,60	5,80	6,00
1,10	1,00	2,10	4,05	4,25	4,40	4,70	5,05	5,35	4,75	5,15	5,45
1,25	0,15	1,40	4,50	4,75	4,95	5,65	5,95	6,20	5,40	5,65	5,80
1,25	0,25	1,50	4,50	4,70	4,90	5,50	5,90	6,20	5,40	5,65	5,80
1,50	0,15	1,65	4,25	4,45	4,65	5,25	5,65	5,90	5,15	5,40	5,55
1,50	0,25	1,75	4,25	4,45	4,65	4,10	5,50	5,85	5,10	5,40	5,55
1,50	1,20	2,70	3,70	3,90	4,05	3,90	4,20	4,50	4,00	4,30	4,55
1,75	0,15	1,90	4,05	4,25	4,45	4,90	5,30	5,60	4,90	5,20	5,35
1,75	0,25	2,00	4,05	4,25	4,45	4,80	5,15	5,50	4,80	5,20	5,35
2,00	0,15	2,15	3,85	4,05	4,25	4,65	5,00	5,30	4,65	5,00	5,15
2,00	0,25	2,25	3,85	4,05	4,25	4,55	4,90	5,20	4,55	4,90	5,15

ALTEO 106.750

VALEURS DE CALCUL EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES RÉPARTIES ASCENDANTES ▶ épaisseurs nominales en mm

		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Moments d'inertie	travée simple	I_2	cm ⁴ /m	166,26	195,08	221,68
	2 travées égales	I_3	cm ⁴ /m	129,44	151,88	172,59
	en continuité	I_m	cm ⁴ /m	147,85	173,48	197,14
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	M _{2T}	m.daN/m	753,1	883,7	1004,2
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	M _{3T}	m.daN/m	1041,6	1222,2	1388,9
	sur appui	M _{3A}	m.daN/m	947,8	1112,1	1263,7

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES RÉPARTIES ASCENDANTES ▶ épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²		PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
		0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
0,50	0,15	5,75	6,05	6,35	6,40	6,80	7,05	6,40	6,80	7,05
0,50	0,20	5,75	6,05	6,35	6,40	6,80	7,05	6,40	6,80	7,05
0,50	0,25	5,75	6,05	6,35	6,40	6,80	7,05	6,40	6,80	7,05
0,75	0,15	5,75	6,05	6,35	6,40	6,80	7,05	6,40	6,80	7,05
0,75	0,25	5,75	6,05	6,35	6,40	6,80	7,05	6,40	6,80	7,05
1,00	0,15	5,30	5,60	5,85	6,40	6,80	7,05	6,35	6,70	7,00
1,00	0,25	5,30	5,60	5,85	6,40	6,80	7,05	6,35	6,70	7,00
1,25	0,15	4,95	5,20	5,40	6,15	6,50	6,75	5,90	6,20	6,50
1,25	0,25	4,95	5,20	5,40	6,15	6,50	6,75	5,90	6,20	6,50
1,50	0,15	4,65	4,90	5,10	5,80	6,10	6,35	5,55	5,85	6,10
1,50	0,25	4,65	4,90	5,10	5,80	6,10	6,35	5,55	5,85	6,10
1,50	0,50	4,65	4,90	5,10	5,80	6,10	6,35	5,55	5,85	6,10
2,00	0,15	4,20	4,45	4,65	5,05	5,50	5,80	5,05	5,30	5,55
2,00	0,25	4,20	4,45	4,65	5,15	5,55	5,80	5,05	5,30	5,55
2,00	0,50	4,20	4,45	4,65	5,25	5,55	5,80	5,05	5,30	5,55

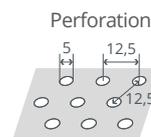
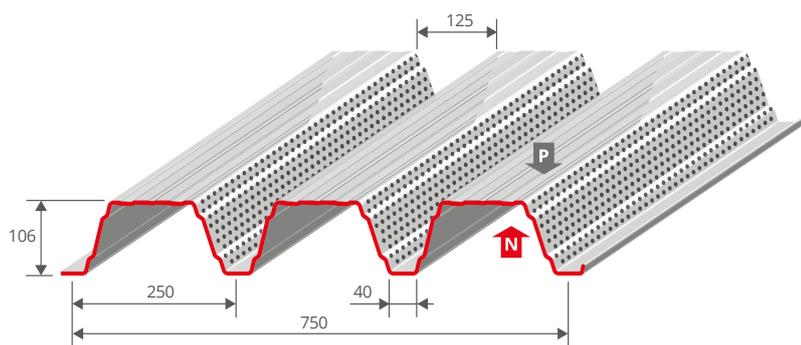
LES SUPPORTS



BACACIER

ALTEO 106.750 PA (Perforation en Âme)

www.bacacier.com



Face Prélaquée

ÉPAISSEUR mm	MASSE kg/m ²
0,75	8,92
0,88	10,47
1,00	11,90

REVÊTEMENTS STANDARDS

Acier S 350 GD	Épaisseur mm	Normes
Galva	0,75/0,88/1,00	EN 10346 / NF P 34-310
Polyester 15μ	0,75/0,88/1,00	prélaquage P 34-301
Autres revêtements	sur demande	prélaquage P 34-301

BUREAU VERITAS

RAPPORT D'ESSAIS N°2524517/1A

Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995
Cahier 3537_V2 du CSTB (Janvier 2009)

VALEURS DE CALCUL

 épaisseurs nominales en mm

		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Limite d'élasticité minimale garantie			MPa	320	320	320
Charge due au poids du profil			daN/m ²	8,74	10,26	11,66
Moments d'inertie	travée simple	I_2	cm ⁴ /m	165,63	194,34	220,84
	2 travées égales	I_3	cm ⁴ /m	159,85	187,56	213,13
	en continuité	I_m	cm ⁴ /m	162,74	190,95	216,99
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	M_{2T}	m.daN/m	563,40	661,10	751,20
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	M_{3T}	m.daN/m	636,50	746,90	848,70
	sur appui	M_{3A}	m.daN/m	527,70	619,10	703,60
	sous charge concentrée	M_c	m.daN/m	327,30	384,10	436,40

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES

 épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²			PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TOTAL DES CHARGES	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
			0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
1,00	0,10	1,10	4,75	5,00	5,15	5,40	5,80	6,15	5,40	5,80	6,10
1,00	0,20	1,20	4,70	4,95	5,15	5,20	5,60	5,95	5,20	5,60	5,95
1,00	0,25	1,25	4,65	4,90	5,05	5,10	5,50	5,85	5,10	5,50	5,85
1,00	0,50	1,50	4,40	4,60	4,80	4,70	5,10	5,40	4,70	5,10	5,40
1,00	1,00	2,00	3,90	4,20	4,40	4,10	4,45	4,70	4,15	4,45	4,75
1,10	0,15	1,25	4,60	4,85	5,05	5,10	5,45	5,80	5,10	5,45	5,80
1,10	0,20	1,30	4,60	4,80	5,00	5,00	5,40	5,70	5,00	5,40	5,70
1,10	0,25	1,35	4,55	4,75	4,95	4,90	5,30	5,60	4,90	5,30	5,60
1,10	1,00	2,10	3,80	4,10	4,30	4,00	4,35	4,60	4,05	4,35	4,65
1,25	0,15	1,40	4,40	4,65	4,85	4,80	5,20	5,50	4,80	5,20	5,50
1,25	0,25	1,50	4,40	4,60	4,80	4,65	5,05	5,35	4,65	5,05	5,35
1,50	0,15	1,65	4,15	4,40	4,55	4,45	4,80	5,10	4,45	4,80	5,10
1,50	0,25	1,75	4,10	4,40	4,55	4,35	4,70	4,95	4,35	4,70	4,95
1,50	1,20	2,70	3,15	3,45	3,65	3,35	3,60	3,85	3,35	3,65	3,85
1,75	0,15	1,90	3,90	4,15	4,35	4,15	4,50	4,75	4,15	4,50	4,75
1,75	0,25	2,00	3,80	4,15	4,35	4,05	4,40	4,65	4,05	4,40	4,65
2,00	0,15	2,15	3,70	4,00	4,15	3,90	4,25	4,50	3,90	4,25	4,50
2,00	0,25	2,25	3,60	3,90	4,15	3,85	4,15	4,40	3,85	4,15	4,40

ALTEO 106.750 PA

VALEURS DE CALCUL EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES RÉPARTIES ASCENDANTES ▶ épaisseurs nominales en mm

		symbole	unités	0,75	0,88	1,00
Moments d'inertie	travée simple	la2	cm ⁴ /m	165,14	193,77	220,19
	2 travées égales	la3	cm ⁴ /m	132,81	155,83	177,08
	en continuité	lam	cm ⁴ /m	148,98	174,80	198,64
Moments de flexion	en travée <i>système élastique</i>	Ma2T	m.daN/m	537,80	631,00	717,00
	en travée <i>système élasto-plastique</i>	Ma3T	m.daN/m	824,40	967,30	1099,20
	sur appui	Ma3A	m.daN/m	741,30	869,70	988,30

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES RÉPARTIES ASCENDANTES ▶ épaisseurs nominales en mm

CHARGES kN/m ²		PORTÉES D'UTILISATION m								
CHARGES D'EXPLOITATION (s)	CHARGES PERMANENTES (p)	TRAVÉE SIMPLE			2 TRAVÉES ÉGALES			4 APPUIS ET PLUS		
		0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00	0,75	0,88	1,00
0,50	0,15	5,25	5,70	6,00	5,60	6,05	6,40	5,60	6,05	6,40
0,50	0,20	5,25	5,70	6,00	5,60	6,05	6,40	5,60	6,05	6,40
0,50	0,25	5,25	5,70	6,00	5,60	6,05	6,40	5,60	6,05	6,40
0,75	0,15	5,25	5,70	6,00	5,60	6,05	6,40	5,60	6,05	6,40
0,75	0,25	5,25	5,70	6,00	5,60	6,05	6,40	5,60	6,05	6,40
1,00	0,15	5,25	5,60	5,85	5,60	6,05	6,40	5,60	6,05	6,40
1,00	0,25	5,25	5,60	5,85	5,60	6,05	6,40	5,60	6,05	6,40
1,25	0,15	4,70	5,10	5,40	5,60	6,05	6,40	5,60	6,05	6,40
1,25	0,25	4,85	5,15	5,35	5,60	6,05	6,40	5,60	6,05	6,40
1,50	0,15	4,25	4,60	4,95	5,25	5,70	6,10	5,30	5,75	6,10
1,50	0,25	4,35	4,70	5,05	5,35	5,85	6,25	5,40	5,85	6,10
1,50	0,50	4,60	4,90	5,10	5,60	6,05	6,40	5,55	5,85	6,10
2,00	0,15	3,65	3,95	4,20	4,50	4,90	5,20	4,55	4,95	5,25
2,00	0,25	3,70	4,00	4,30	4,55	4,95	5,30	4,60	5,00	5,35
2,00	0,50	3,85	4,20	4,45	4,75	5,15	5,55	4,80	5,20	5,55