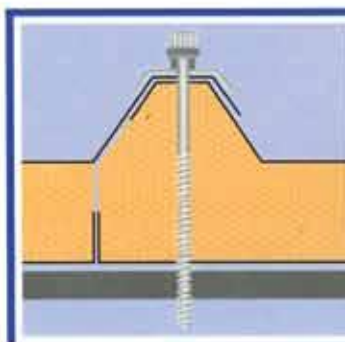
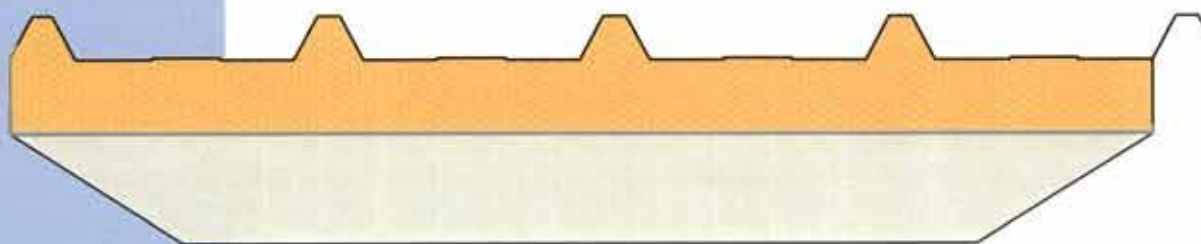
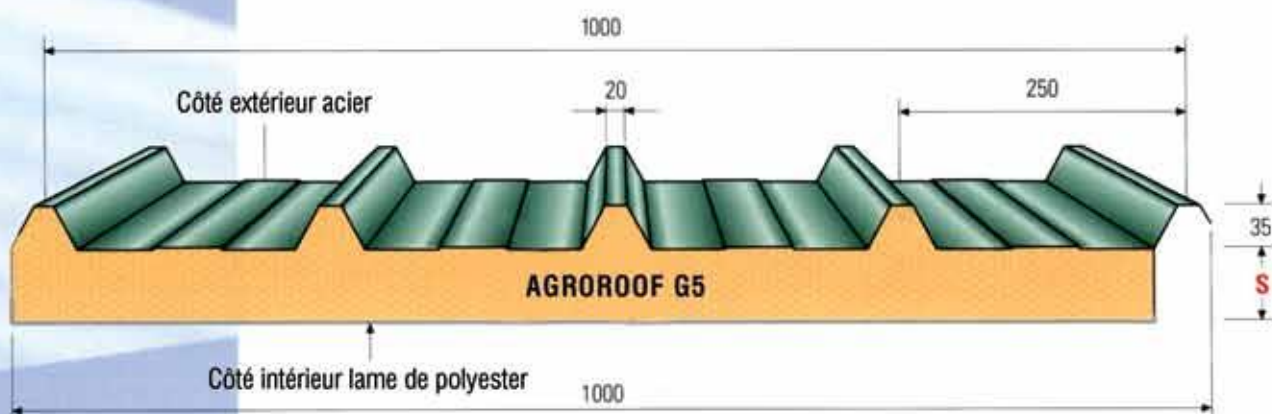


TRADITIONNEL

COUVERTURE



Panneau métallique autoporteur calorifugé avec de la mousse de polyuréthane indiqué pour les couvertures inclinées ayant une chute minimum de 7%. Le côté extérieur du panneau se compose d'un support métallique avec ondes; en fonction des différentes situations d'agressivité extérieure dans lesquelles opère l'élevage, ce support peut être en acier zingué pré-peint, en aluminium naturel ou pré-peint et en acier inoxydable. L'isolant thermique, en mousse de polyuréthane, dans une formulation ignifuge, peut avoir une épaisseur, hors onde, de 30 à 50 mm, en fonction des conditions environnementales du lieu d'installation. Le support intérieur est formée par une lame de polyester et il offre une haute résistance contre l'attaque des microorganismes, des bactéries, des vapeurs et des condensations chargées d'acides organiques et amoniaque présentes dans les élevages.





La présence d'acides organiques, caractéristique des élevages zootechniques, nous a induits à étudier un produit particulier à employer comme couverture de ces élevages. Ce panneau doit assurer:

- Une surface interne, constituée par le revêtement polyester, garantissant un haut degré d'hygiène de l'environnement, inattaquable par les vapeurs et les condensations acides et pouvant se laver aisément à la nettoyeuse à eau.
- Une isolation thermique en mesure de protéger le bétail durant la période de l'ensoleillement maximum et en cas de températures nuisibles à la santé des animaux mais, à la fois, constituant une protection suffisante contre les températures rigoureuses de l'hiver.
- Une résistance de la tôle porteuse aux conditions atmosphériques extérieures, pouvant également être influencées par les échappements des vapeurs acides internes. Justement en fonction de ces conditions, l'on choisira, à chaque fois, le métal le plus adapté.
- La formulation du revêtement polyester ne contient aucune substance toxique pouvant être la source de pollution pour l'atmosphère présente dans le lieu où le revêtement est utilisé.

Tableau des charges admissibles

Les distances l en mètres, relatives à la surcharge p (daN/m²) uniformément distribuée, ont été calculées de manière à garantir une flèche $f \leq l/200$ en considérant comme section résistante uniquement la tôle (l'apport du polyuréthane n'a pas été considéré) conformément aux normes UNI CNR - 10022/84 et aux instructions AIPPEG sur la conception du projet. Les valeurs indiquées pour l'épaisseur de la tôle de 0,5 mm ont été obtenues des tests de laboratoire.

acero - poliéster

S mm	K		Poids panneau kg/m ²		Épaisseur tôle mm	Diagramme de charge ponctuelle											Diagramme de charge linéaire										
	Kcal m ² °C	Watt m ² °C	mm 0,5	mm 1,0		p = (daN/m ²)											p										
						60	80	100	120	150	200	250	300	60	80	100	120	150	200	250	300						
30	0,64	0,74	6,14	10,93	0,5	$l =$	2,23 2,95	2,03 2,55	1,88 2,28	2,08	1,86	1,61	1,44	1,32	1,81 2,36	1,64 2,04	1,52 1,82	1,43 1,67	1,33 1,49	1,21 1,29	1,12 1,15	1,05					
					0,6	$l =$	2,45 3,28	2,23 2,92	2,07 2,62	1,95 2,39	2,14	1,85	1,65	1,51	1,98 2,73	1,80 2,36	1,67 2,11	1,58 1,93	1,46 1,73	1,33 1,49	1,23 1,34	1,16					
					0,8	$l =$	2,83 3,98	2,57 3,45	2,39 3,09	2,25 2,82	2,52	2,18	1,95	1,78	2,29 3,25	2,08 2,81	1,93 2,52	1,82 2,30	1,69 2,05	1,53 1,78	1,42 1,59	1,34					
					1,0	$l =$	3,16 4,51	2,87 3,91	2,66 3,49	2,50 3,19	2,32 2,85	2,47	2,21	2,02	2,55 3,76	2,32 3,26	2,15 2,92	2,03 2,66	1,88 2,38	1,71 2,06	1,59 1,84	1,49					
40	0,50	0,58	6,52	11,31	0,5	$l =$	2,23 2,95	2,03 2,55	1,88 2,28	2,08	1,86	1,61	1,44	1,32	1,81 2,36	1,64 2,04	1,52 1,82	1,43 1,67	1,33 1,49	1,21 1,29	1,12 1,15	1,05					
					0,6	$l =$	2,45 3,28	2,23 2,92	2,07 2,62	1,95 2,39	2,14	1,85	1,65	1,51	1,98 2,73	1,80 2,36	1,67 2,11	1,58 1,93	1,46 1,73	1,33 1,49	1,23 1,34	1,16					
					0,8	$l =$	2,83 3,98	2,57 3,45	2,39 3,09	2,25 2,82	2,52	2,18	1,95	1,78	2,29 3,25	2,08 2,81	1,93 2,52	1,82 2,30	1,69 2,05	1,53 1,78	1,42 1,59	1,34					
					1,0	$l =$	3,16 4,51	2,87 3,91	2,66 3,49	2,50 3,19	2,32 2,85	2,47	2,21	2,02	2,55 3,76	2,32 3,26	2,15 2,92	2,03 2,66	1,88 2,38	1,71 2,06	1,59 1,84	1,49					
50	0,42	0,49	6,90	11,69	0,5	$l =$	2,23 2,95	2,03 2,55	1,88 2,28	2,08	1,86	1,61	1,44	1,32	1,81 2,36	1,64 2,04	1,52 1,82	1,43 1,67	1,33 1,49	1,21 1,29	1,12 1,15	1,05					
					0,6	$l =$	2,45 3,28	2,23 2,92	2,07 2,62	1,95 2,39	2,14	1,85	1,65	1,51	1,98 2,73	1,80 2,36	1,67 2,11	1,58 1,93	1,46 1,73	1,33 1,49	1,23 1,34	1,16					
					0,8	$l =$	2,83 3,98	2,57 3,45	2,39 3,09	2,25 2,82	2,52	2,18	1,95	1,78	2,29 3,25	2,08 2,81	1,93 2,52	1,82 2,30	1,69 2,05	1,53 1,78	1,42 1,59	1,34					
					1,0	$l =$	3,16 4,51	2,87 3,91	2,66 3,49	2,50 3,19	2,32 2,85	2,47	2,21	2,02	2,55 3,76	2,32 3,26	2,15 2,92	2,03 2,66	1,88 2,38	1,71 2,06	1,59 1,84	1,49					

Les valeurs indiquées en rouge ne prévoient aucune limitation de la flèche.

