



www.daliform.com



**Coffrages à perdre
pour chambres froides**



LÉGENDE:



Ventilation



Air, humidité



Température stable



Écologique, respectueux de l'environnement



Certifications

STANDARD

Téléphone Fax
+39 0422 2083 +39 0422 800234

SECRÉTARIAT COMMERCIAL ÉTRANGER

Téléphone Fax e-mail
+39 0422 2083 +39 0422 800234 export@daliform.com



SECRÉTARIAT TECHNIQUE

Téléphone Fax e-mail
+39 0422 2083 +39 0422 800234 tecnico@daliform.com





Les chambres froides sont des locaux destinés à la conservation des aliments où la température est maintenue à une valeur constante. Elles sont désormais omniprésentes dans le secteur alimentaire et sont principalement divisées en chambres à température basse, dites chambres négatives (où la température peut varier de -4°C à -30°C), et à température moyenne, dites chambres positives (où la température peut varier de 0°C à $+4^{\circ}\text{C}$).

Un problème lié depuis toujours à la construction des chambres froides négatives est la possibilité que le froid, en se propageant, arrive jusqu'au terrain, en l'amenant à des températures inférieures à zéro et soulevant ainsi le sol de la chambre en le rompant, phénomène connu comme cryosoulèvement.

Pour éviter ce phénomène, outre l'application de la couche isolante, le sol est maintenu détaché du terrain de fondation, en l'installant à une cote légèrement plus haute, afin de le ventiler, de maintenir la température de l'interstice supérieure à zéro et d'éliminer l'humidité présente dans la sous-couche. Un vide sanitaire réalisé avec Iglu® est le système idéal pour obtenir une ventilation plus efficace sous le sol car grâce aux Iglu®, il est possible de créer un espace unique ouvert et permettre à l'air de circuler dans toutes les directions, évitant ainsi la naissance du cryosoulèvement.



Avantages

- Prévention de la déformation et du soulèvement du sol (cryosoulèvement).
- Résistance élevée aux charges distribuées et concentrées.
- Ventilation efficace dans toutes les directions.
- Élimination de l'air gelé.
- Réduction des temps de main-d'œuvre nécessaires à la réalisation de l'interstice ventilé jusqu'à 80% par rapport aux systèmes traditionnels.
- Considérable réduction de la consommation de béton car la forme en arc permet une résistance maximale avec une épaisseur minimale.
- Adaptabilité aux espaces "hors équerre" moyennant une utilisation opportune des éléments sans devoir étayer.
- Facilité de pose due à la légèreté des éléments et à la simplicité d'encastrement et de raccordement entre eux.
- Adaptabilité maximale aux périmètres et aux planimétries les plus différents.
- Coupe et façonnage des éléments rapides et immédiats.
- Liberté de passage maximale des installations sous le sol dans chaque direction.
- Aucun point de contact entre le béton et le sol.



Applications

Iglu® est la solution constructive la plus sûre et la plus économique pour réaliser un interstice ventilé, en cas de chambres froides aussi bien négatives que positives.

Il garantit le maintien de la température de l'interstice supérieure à zéro en éliminant l'humidité présente dans la sous-couche et évitant ainsi que l'aire de fondation (l'ensemble béton maigre-terrain) ne gèle et ne se déforme en poussant la surface de pose vers le haut et en provoquant la fissure du sol (processus connu comme cryosoulèvement).

L'utilisation de Iglu®, pour la formation d'un sol industriel pour chambres froides, est définie dans le LGPCF (lignes directrices pour planchers industriels dans les chambres froides) du 2014 (ENCOPER). Dans le texte, les conditions requises essentielles et nécessaires à la durabilité de toutes les dalles de béton pour usage industriel destinées aux chambres froides sont spécifiées. En particulier, les conditions essentielles de résistance mécanique et stabilité non prévues dans la norme UNI 11146 plus générique sont traitées.



Ventilation mécanique à température contrôlée

Afin d'isoler de la manière la plus efficace le sol des chambres froides du terrain, il est possible de créer un système de ventilation mécanique à température contrôlée à l'intérieur de l'interstice avec les coffrages Iglu®.

Pour cela, il faut poser sur l'extrados des coffrages des capteurs électriques de température, englobés ensuite dans le jet, qui ont pour but de mesurer la température à l'intérieur de l'interstice. Lorsque la température descend en dessous du seuil de garde, la ventilation mécanique qui fera circuler l'air chaud produit par les moteurs frigorifiques dans l'interstice est activée afin d'empêcher que le terrain sous-jacent ne gèle.

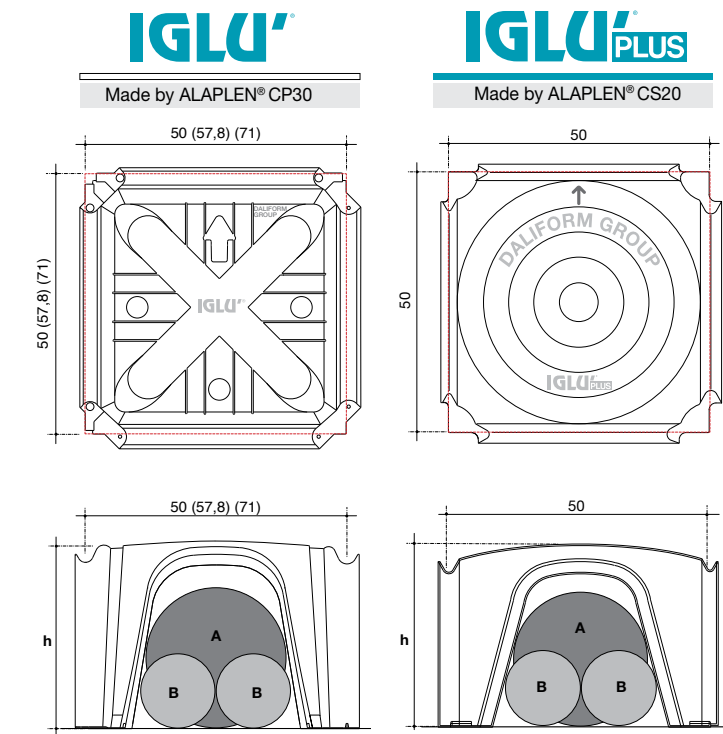
Afin de garantir une ventilation optimale dans toutes les directions, il est nécessaire de créer un raccordement direct entre l'espace externe et le vide sanitaire ventilé moyennant des trous précédemment prévus dans les murs de confinement périmétral et en prenant soin de connecter entre eux les différents espaces du réseau de fondation de manière à ce que tout le vide sanitaire soit inter-communicant.

Le calcul et le dimensionnement de l'installation devront être réalisés par un technicien spécialisé.





Gamme



La forme du coffre est différente suivant les hauteurs.

	H cm	20
Dimensions utiles*	cm	50x50
Hauteur h ouverture libre tunnel	h cm	13
Diamètre max. tuyau A	1 x Ø cm	13
Diamètre max. tuyaux B	2 x Ø cm	10
Consommation béton armé à ras**	m³/m²	0,035
Poids de chaque pièce	Kg	1,450
Dimensions Palette	a x b x h	110x110x236
	Kg	465
	Pièces	300
	M²	75
Panneaux L-Plast	H cm	18
	L cm	205
	P cm	7

Le matériau ne craint pas les intempéries et peut par conséquent être entreposé à l'extérieur.
* Le matériau étant recyclé, une tolérance dimensionnelle de ± 1,5% est admise.
** Le volume peut subir des variations en fonction des conditions de coulée et de la tolérance du matériau.

20	22	25	27	27	30	35	35	40	40	
50x50	50x50	50x50	50x50	57,8x57,8	50x50	50x50	50x50	50x50	50x50	
15,5	17,8	20,5	21	22,5	26,3	29	31,3	34	36,3	
15,8	17,8	20,5	21	22,5	25	25,5	26,5	27,5	28,5	
13,5	15	15	16	16,8	13	14,5	14,5	15	15	
0,034	0,036	0,039	0,040	0,043	0,046	0,056	0,052	0,060	0,058	
1,325	1,350	1,450	1,650	1,800	1,600	1,850	1,700	2,000	1,800	
110x110x220	110x110x225	110x110x225	110x110x245	120x120x240	110x110x250	110x110x230	110x110x255	110x110x234	110x110x260	
430	440	450	525	560	510	585	540	630	570	
320	320	320	300	300	320	300	320	300	320	
80	80	80	75	100	80	75	80	75	80	
18	20	23	25	25	28	33	33	38	38	
205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	
7	15	12	7	7	7	17	17	12	12	

45	45	50	50	55	60	65	70	75	80	
50x50	50x50	50x50	57,8x57,8	50x50	57,8x57,8	71x71	71x71	71x71	71x71	
39	41,3	43	45,5	44	55,4	60,7	65,7	70,7	75,7	
27	29,5	26,5	30,8	25,5	33,6	45	45	45	45	
14,5	16	14	16,6	13,5	18,1	25	25	25	25	
0,065	0,064	0,067	0,077	0,090	0,083	0,112	0,114	0,117	0,118	
2,100	1,900	2,150	2,880	2,400	3,085	4,600	4,760	4,870	5,350	
110x110x245	110x110x250	110x110x238	120x120x262	110x110x245	120x120x262	80x160x250	80x160x250	80x160x250	80x160x250	
660	570	675	725	750	725	564	564	558	600	
300	300	300	240	300	228	120	116	112	110	
75	75	75	80	75	76	60	58	56	55	
43	43	49	48	49	59	64	69	74	79	
205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	
7	7	7	17	7	7	10	10	10	10	

Hypothèse de dimensionnement par rapport aux SLU en référence au système Iglù® de 27 cm de hauteur

Le tableau exprime, à partir d'hypothèses de charge uniformément répartie, l'épaisseur minimum de la dalle, le type d'armature et la pression au sol en fonction du type de béton.

Hypothèse surcharge kg/m²	Épais. béton maigre cm	Pression à la base du pilier Kg/cm²	Dalle cm	Treillis Ø mm maille cmxcm
2.000	0	5,40	3	Ø5 25 x 25
	5	0,67		
	10	0,25		
4.000	0	10,00	4	Ø5 20 x 20
	5	1,20		
	10	0,46		
6.000	5	1,90	5	Ø6 20 x 20
	10	0,67		
	15	0,35		
13.000	5	4,00	6	Ø8 20 x 20
	10	1,40		
	15	0,72		
25.000	10	2,60	10	Ø8 15 x 15
	15	1,30		
	20	0,81		

Pressions à la base de la structure

Le tableau exprime, en partant des différentes hypothèses de surcharge et d'épaisseur à donner à la dalle, les pressions qui s'exerceraient au pied de la structure en relation aux épaisseurs (éventuelles) du béton maigre.

Destination	Surcharges Kg/m²	Dalle cm	Treillis Ø mm maille cmxcm	Épais. béton maigre cm	Pression à la base du pilier Kg/cm²					
					Iglù®+ H 20	Iglù®+ H 20	Iglù®+ H 22	Iglù®+ H 25	Iglù®+ H 27	Iglù®+ H 27
Résidence	400	4	Ø 5/25x25	0	1,11	1,14	1,23	1,23	1,50	1,7
				5	0,39	0,39	0,41	0,42	0,45	0,56
				10	0,21	0,21	0,22	0,22	0,24	0,3
Bureaux	600	4	Ø 5/25x25	0	1,49	1,53	1,64	1,73	2,00	2,25
				5	0,49	0,5	0,52	0,54	0,58	0,71
				10	0,26	0,26	0,27	0,28	0,29	0,37
Garages	1100	5	Ø 6/20x20	0	2,49	2,56	2,74	2,87	3,31	3,71
				5	0,78	0,79	0,82	0,84	0,91	1,11
				10	0,39	0,4	0,41	0,42	0,44	0,55
Usines	2100	6	Ø 6/20x20	0	4,43	4,56	4,87	5,1	5,88	6,56
				5	1,33	1,35	1,4	1,43	1,55	1,89
				10	0,65	0,66	0,67	0,69	0,72	0,91

Les hypothèses de surcharge indiquées sont celles normalement prévues par les normes. Les capacités effectives sont en réalité bien supérieures. Pour connaître les valeurs ponctuelles ou les dimensions conformes aux indications du projet, contacter le bureau technique.

Pression à la base du pilier Kg/cm²														
Iglù®+ H 30	Iglù®+ H 35	Iglù®+ H 35	Iglù®+ H 40	Iglù®+ H 40	Iglù®+ H 45	Iglù®+ H 45	Iglu®+ H 50	Iglù®+ H 50	Iglù®+ H 55	Iglù®+ H 60	Iglù®+ H 65	Iglù®+ H 70	Iglù®+ H 75	Iglù®+ H 80
0,96	1,11	1,11	1,23	1,32	1,51	1,59	1,52	1,65	1,81	2,19	3,3	3,3	3,3	3,3
0,36	0,40	0,39	0,42	0,43	0,47	0,48	0,47	0,57	0,53	0,67	0,99	0,99	1,00	1,00
0,2	0,22	0,22	0,23	0,23	0,25	0,25	0,25	0,31	0,27	0,34	0,48	0,49	0,49	0,49
1,27	1,46	1,46	1,61	1,73	1,96	2,07	1,97	2,13	2,31	2,81	4,1	4,11	4,13	4,15
0,46	0,50	0,5	0,53	0,55	0,59	0,6	0,59	0,71	0,66	0,83	1,21	1,21	1,22	1,22
0,25	0,27	0,265	0,28	0,28	0,30	0,3	0,30	0,377	0,33	0,42	0,59	0,59	0,6	0,6
2,09	2,37	2,38	2,60	2,81	3,15	3,33	3,16	3,38	3,63	4,43	6,21	6,23	6,25	6,27
0,71	0,77	0,77	0,81	0,84	0,90	0,92	0,90	1,08	0,98	1,25	1,8	1,8	1,81	1,81
0,37	0,39	0,4	0,41	0,42	0,44	0,45	0,44	0,55	0,47	0,61	0,86	0,86	0,87	0,87
3,7	4,15	4,19	4,55	4,91	5,48	5,79	5,49	5,83	6,19	7,6	10,3	10,3	10,4	10,4
1,21	1,30	1,3	1,37	1,42	1,51	1,55	1,51	1,8	1,63	2,07	2,95	2,96	2,96	2,97
0,61	0,64	0,64	0,67	0,68	0,72	0,73	0,72	0,89	0,76	098	1,39	1,40	1,40	1,40

Cas d'étude : chambre froide négative avec Iglu'®



Dans le cas d'étude ici présent, il y avait l'exigence de créer une chambre froide négative avec un interstice sous le sol pouvant permettre une bonne circulation de l'air, de manière à éviter que l'humidité ne condense et que celle-ci ne se transforme en glace.

Pour cela, un projet prévoyant l'utilisation d'éléments 'Iglu'® h 27 cm. a été élaboré.

L'Iglu'® a garanti une portée élevée par rapport aux charges d'exercice, aussi bien distribuées que concentrées, grâce à sa conformation à coupole et aux pieds d'appui et a atteint les prestations requises au sol industriel.

Accostés entre eux, les 'Iglu'® ont formé un interstice permettant une bonne circulation de l'air grâce aussi au mur périmétral de confinement, où des ouvertures vers l'extérieur étaient prévues.

Une fois les 'Iglu'® mis en œuvre, on a procédé à installer un treillis électrosoudé de 6 de diamètre et de 200 x 200mm de maille, puis au remplissage avec béton pour réaliser le support portant pour les couches successives et pour le sol sur lequel pèseront les charges d'exercice.

Ce projet confirme la grande flexibilité et variété d'utilisations possibles de l'Iglu'®.

Le commettant de l'œuvre ici décrite, après avoir examiné différentes hypothèses alternatives, a reconnu l'Iglu'® comme la solution la plus valable, la plus économique, la plus rapide et la plus sûre pour réaliser un support pour chambre froide, et ceci a été confirmé par la réalisation finale selon les règles de l'art.

Commettant: Particulier

Surface: 3.600 m²

Capacité: 4.000 Kg/m²

Épaisseur: 25 cm (10")

Matériau: Iglu'®

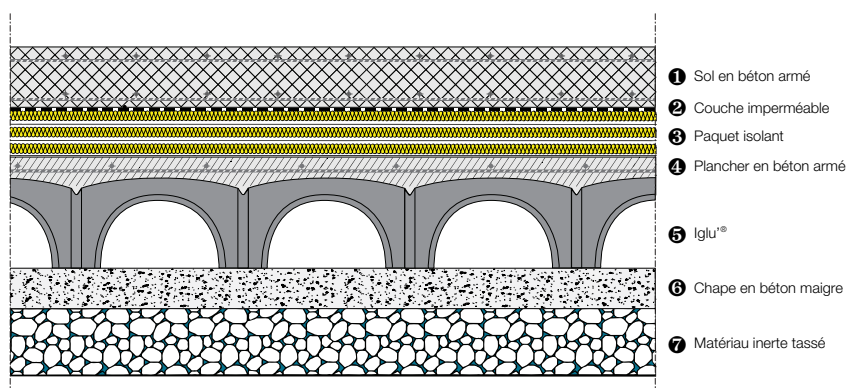


Photo gallery



Chambre froide négative - Chatillon En Vandellais (France)



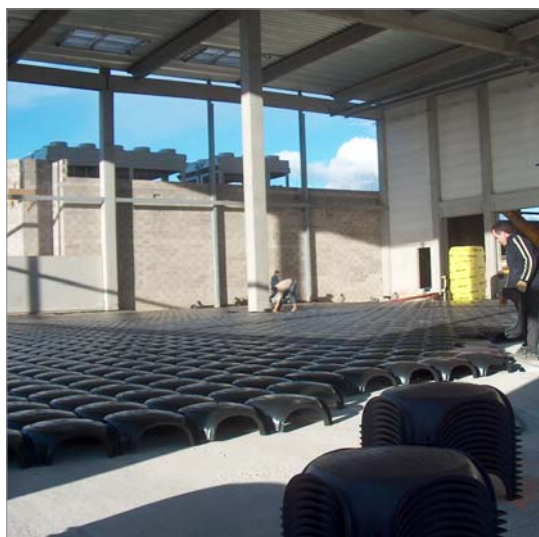
Chambre froide négative - France



Chambre froide négative - Italie



Chambre froide négative - Italie



Chambre froide négative - Boisseron (France)



Chambre froide négative - Ed Lens (France)

Modalités d'exécution du vide sanitaire



- 1** Réaliser les solives latérales en prévoyant les trous pour la ventilation du vide sanitaire selon le projet.



- 2** Pose des coffrages avec encastrement mâle/femelle de la gauche vers la droite et du haut vers le bas, en veillant à ce que la flèche présente sur le coffrage soit tournée vers le haut.



- 5** Pose du treillis électrosoudé posé sur les coffrages.
Exécution du jet de béton en partant du centre de l'arc, en le laissant descendre dans les pieds de l'Iglu®, afin de réaliser un support portant pour les couches successives et pour le sol sur lequel pèseront les charges d'exercice.
Il est indispensable que ce support soit rigide et planaire.
Il est nécessaire de prévoir des joints de contraction selon le projet.

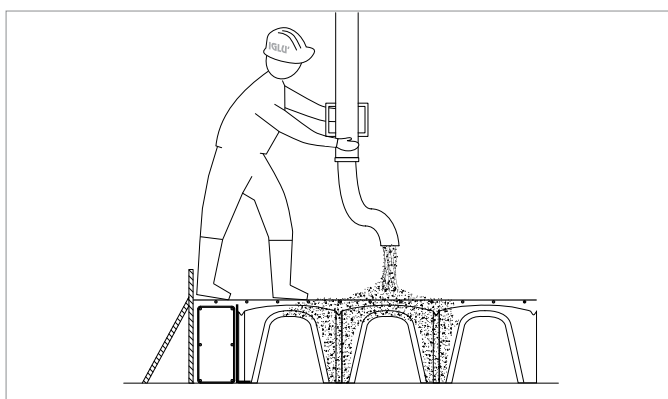


- 6** Une fois les temps techniques écoulés, continuer avec la pose du matelas isolant, de la feuille de séparation en polyéthylène et du support de béton armé, le tout selon le projet.

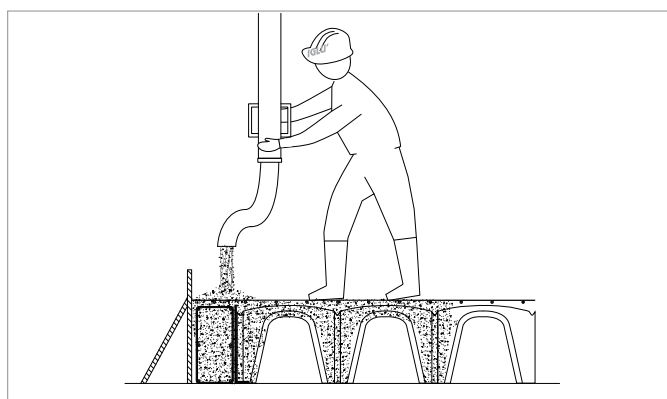


Pour la bonne pose et la parfaite réalisation du vide sanitaire, voir les prescriptions d'emploi du produit.

Modalités d'exécution du coulage



- 1** Exécution du coulage de béton armé en partant du centre de l'arc et en le laissant couler à l'intérieur des pieds de l'Iglu®.



- 2** Continuer le coulage en remplissant toutes les corniches et les solives.

Schéma de montage à sec



Fig. 1 - Pose à sec du premier coffrage, la flèche est tournée vers la corniche.

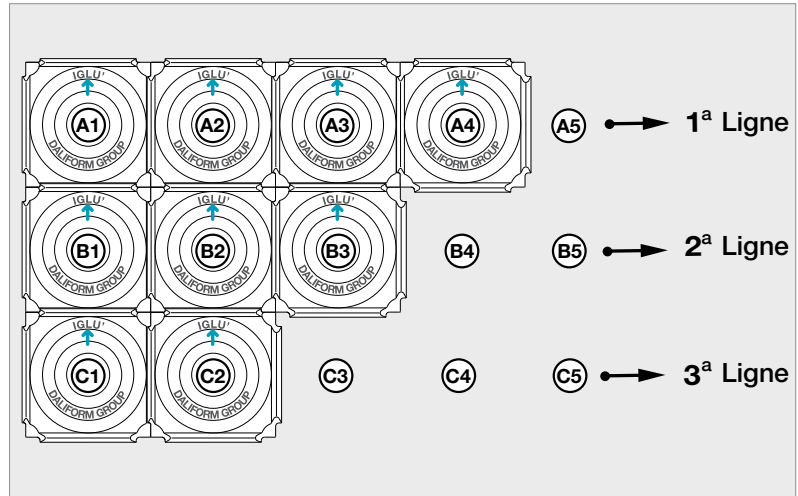


Fig. 2 - Séquence de pose à sec des éléments par rangées.

- 1** Positionner le premier élément en haut en gauche par rapport à la surface objet de l'intervention, en faisant attention que la flèche soit tournée vers le haut (Fig. 1).
- 2** Unir les éléments en séquence, par rangées horizontales, en procédant de gauche à droite et du haut vers le bas (en suivant la direction que l'on utilise normalement pour écrire), comme sur la représentation graphique reportée sur la coupole de chaque pièce (Fig. 2).
- 3** Dans l'union en séquence des pièces, il faut faire attention d'encaster parfaitement l'élément de fixation "mâle-femelle" situé à la base des pieds d'appui (voir séquence photographique - Fig. 3).

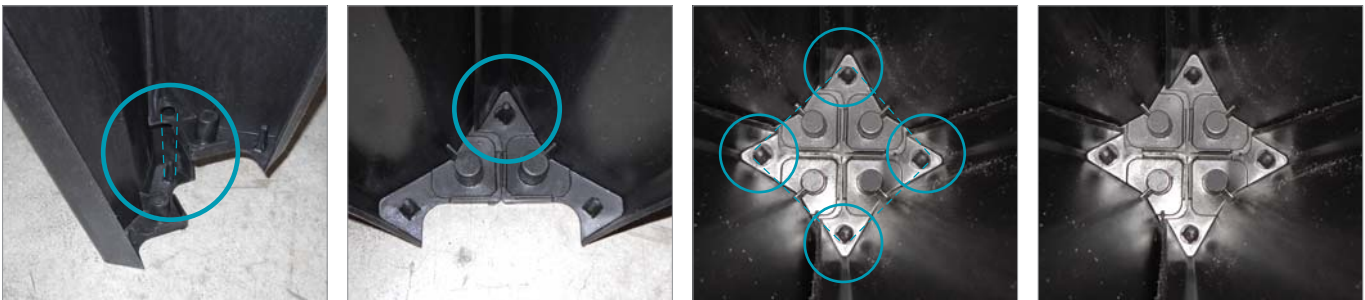


Fig. 3 - Détail de la phase d'enclenchement du système mâle-femelle - Remarquer le parfait scellage du pied.



Accessoire L-Plast



L-Plast est utilisé dans les nouvelles constructions pour réaliser la dalle et les solives en un unique coulage de béton armé ; dans les restructurations, il permet de construire facilement les corniches qui renforcent les fondations existantes.

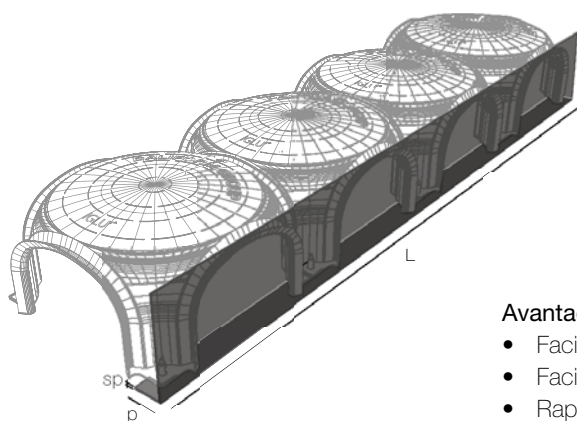
En outre **L-Plast** est l'idéal pour créer des canalisations d'air en général comme, par exemple, dans les chambres froides (s'il est nécessaire de forcer la ventilation) ou dans les applications géothermiques où il est utile d'insuffler de l'air dans le vide sanitaire.

Dans les restructurations, quand les murs existants ont besoin d'être renforcés ou dans le cas de la création de sous-fondations, **L-Plast** est un utile outil de travail qui permet de réaliser, avec un seul coulage, la nouvelle dalle et le socle de renforcement.

L-Plast est livré en feuilles de 2 m de longueur avec une ligne pré-pliée.

Il suffit de plier le long de la ligne et de poser au sol la partie courte du L en maintenant la partie longue en verticale, soutenue d'un côté par l'Iglù® et de l'autre par la cage de fondation.

h (cm)	p (cm)	L (cm)	ép (cm)	Iglù® de référence
18	7	205	0,25	h 20
25	7	205	0,4	h 27
33	17	205	0,4	h 35
38	12	205	0,4	h 40
43	7	205	0,4	h 45
49	7	205	0,5	h 50
49	7	205	0,5	h 55



Avantages :

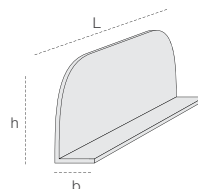
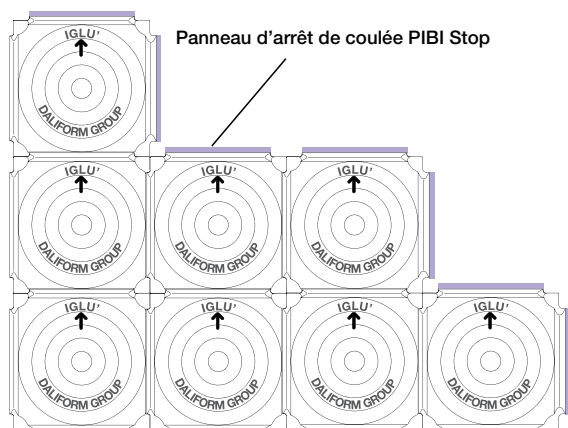
- Facilité de pose grâce au pliage.
- Facilité de découpe pour faire passer les tuyaux d'aération, d'égouts et des réseaux.
- Rapidité de pose et, par conséquent, économie de temps jusqu'à 80% en moins par rapport aux procédures traditionnelles.

PIBI Stop - pour semelles obliques



C'est une petite cloison d'arrêt de couleuse pour boucher, selon les exigences, les «tunnels latéraux» de chaque Iglù® et elle est disponible pour toutes les hauteurs.

Grâce à sa facilité de pose, **PIBIstop** est l'idéal pour créer des solives sans la nécessité d'utiliser les coffrages classiques en bois. Associé à **Iglù®** c'est l'idéal pour la création de solives obliques. Enfin, pour sa caractéristique d'être lié à chaque pièce, il est particulièrement adapté pour les restructurations où il est nécessaire de créer des sous-fondations quand les structures existantes, souvent, ne sont pas en équerre.



h (cm)	b (cm)	L (cm)	ép (cm)	Iglù® de référence
19	5	45	4	h 20
26	5	45	4	h 27
34	5	45	4	h 35
39	5	45	4	h 40
44	5	45	4	h 45
49	5	45	5	h 50
54	5	45	5	h 55

Iglù®: l'excellence

La qualité du "composé", sa forme particulière, les épaisseurs, la dimension du produit et les techniques d'utilisation font de l'Iglù® le **produit d'excellence**. Conçu pour résoudre, avec un point de vue moderne, économique et respectueux de l'environnement, le problème du Radon et de l'humidité, l'Iglù® est en mesure de ne pas subir, pendant et après le coulage, de dangereuses déformations, dues non seulement au poids du béton armé, mais aussi à l'effet dynamique des opérations de travail comme : la charge de béton armé frais, les poussées de compactage et de vibration du coulage, le poids des personnes et des équipements, en garantissant la sécurité, l'absence de déformations et l'étanchéité. Nombreux sont les prix nationaux et internationaux reçus au cours des années qui témoignent de la contribution importante et appréciable que l'Iglù® a réussi à donner au monde des constructions : Prix pour l'Innovation Technologique du Bâtiment "Construmat 95" Barcelone, Prix Camia Alpe Adria "100 projets les plus verts d'Italie", Prix Entreprise Environnement 2006. Tout aussi nombreuses sont les Certifications de Produit et de Système qui démontrent aussi bien la qualité du produit, que l'importance de ses solutions de construction et des applications dans le monde du bâtiment. Tout cela, ainsi que ce qui suit, confirme l'Iglù® comme un produit de référence pour les opérateurs et les professionnels.

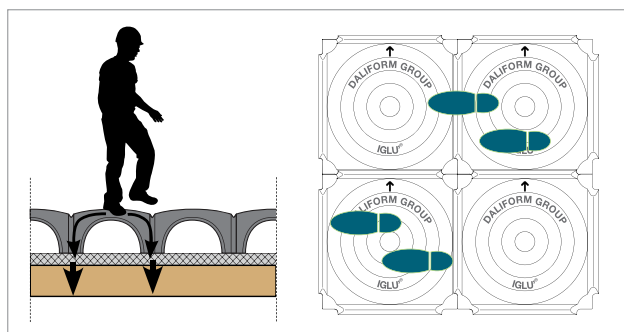
Indéformabilité de la préforme et consommation réelle de béton armé



Vide sanitaire avec Iglù®: l'Iglù® est produit en respectant des standards élevés de qualité. Les épaisseurs et la qualité de la matière première (même si elle est recyclée) sont telles qu'elles lui donnent une **rigidité et une indéformabilité absolues**, sous le poids des opérateurs et du béton armé dans sa phase "fluide", pour garantir : le respect des géométries du vide sanitaire et la consommation réelle de béton armé.

Vide sanitaire avec coffrage économique : les coffrages économiques, pour être tels, sont produits en utilisant une moindre quantité de matériau avec une évidente diminution des épaisseurs et de la structure et, à pour cette raison, le produit subit une déformation significative sous la pression du coulage avec, par conséquent, une augmentation de la consommation de béton armé et donc une augmentation des coûts. On réalise donc une FAUSSE économie de manière dissimulée car, qui l'utilise, est convaincu d'économiser, mais à la fin, il dépensera davantage.

Sécurité de résultat et pour les opérateurs



Après avoir posé quelques Iglù® il est possible d'y marcher. Grâce à la forme à arc, Iglù® permet une résistance supérieure pour garantir le passage à sec, même en marchant directement au centre de l'arc.

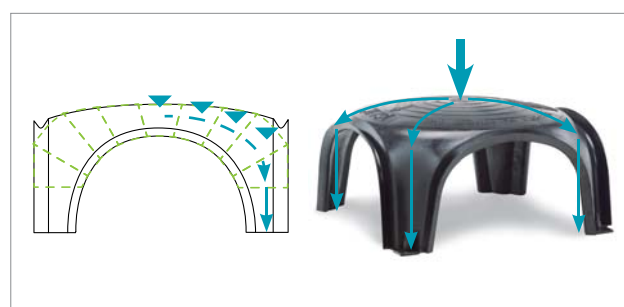
SÉCURITÉ

La plupart des accidents du travail, dont le nombre devient toujours plus alarmant, surviennent justement dans le secteur du bâtiment.

Avec l'Iglù® on travaille en grande sécurité. En effet, pour garantir le passage en phase de pose et de coulage, condition indispensable pour assurer la sécurité des opérateurs, les coffrages Iglù®, assurent une **charge de rupture minimale de 150 Kg, concentrée sur une surface de cm 8 x 8**; ils sont constamment soumis à un système rigoureux de contrôle de la qualité.

Iglù® dispose de nombreuses études et essais mesurant la circulation de l'air à l'intérieur de l'interstice ; des tableaux de calcul approuvés par des ingénieurs appartenant aux organismes de certification ; des procédures de calcul pour l'interaction avec le terrain à appliquer en présence de charges importantes.

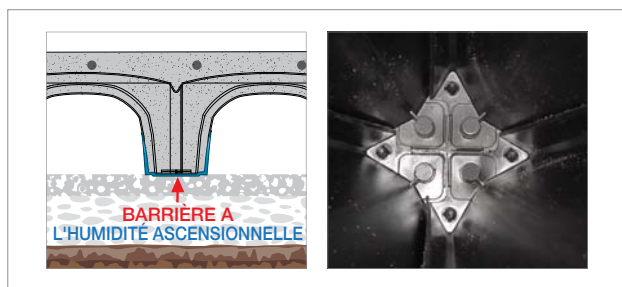
Iglù®: effet arc et modularité



L'arc est la plus classique des "structures de poussée". Les Romains adoptèrent en premier ce type de solution statique pour réaliser de grandes ouvertures sans compromettre la résistance des structures. l'Iglù®, grâce à sa **forme exclusive**, confère au coulage de béton armé la **performance structurelle maximale**, grâce à l'effet arc ; donc, à parité d'épaisseur de la dalle ou, si nous le préférons, à parité de prestation statique une épaisseur inférieure de la dalle et donc une **consommation inférieure de béton armé**.

La modularité de 50x50 cm de l'Iglù® permet une simulation immédiate de calcul grâce à ses géométries parfaites et permet de déterminer exactement les points d'épaisseur minimale.

Scellage complet à la base du pilier



L'attention pour la qualité et le soin des détails donne à l'Iglu® des détails de fabrication importants comme, par exemple, le parfait scellage à la base du pilier qui empêche l'humidité ascensionnelle par capillarité. Empêcher que puissent se créer de nombreux points de contact (le nombre de piliers sur lesquels repose la dalle) entre la structure et le terrain sous-jacent, est fondamental pour obtenir un résultat optimal pour contraster l'humidité ascensionnelle, de manière définitive. Parfois, on ne fait pas attention à ces détails, croyant que tous les produits sont comme l'Iglu®, ce qui rend inefficace le résultat.

Compatibilité environnementale



Daliform Group se démontre, encore une fois, très attentive au respect de la santé et de l'environnement en obtenant en premier le **Certificat de Compatibilité Environnementale (CCA)** pour ses produits.

L'importance de ce Certificat pour l'Iglu® est considérable parce qu'il démontre :

l'absence de substances dangereuses dans la composition (malgré l'utilisation de matériaux recyclés) ; la non-émissivité de substances toxiques dans les différentes phases du cycle de vie et de travail du produit avec, par conséquent, un bénéfice pour la santé aussi bien des utilisateurs intermédiaires (préposés à la production, mais aussi poseurs), que des utilisateurs finals (personnes qui vivent dans l'édifice), que pour l'environnement.

Certifications



Les produits Daliform Group respectent les normes internationales les plus rigoureuses et ont obtenu les relatives certifications de produit comme la BBA (UK), Certificat de Technique de Construction délivré par Technical and Test Institute for Constructions Prague (République Tchèque), Certificat de Technique de Construction délivré par Agency for Quality Control and Innovation in Building (Hongrie), Certificat d'Hygiène délivré par le Hygienic Certificate (Pologne), Test acoustique de vérification des normes DIN, Avis Technique délivré par l'organisme français CSTB. Nous avons obtenu en outre une série de "Essais de type charge de rupture", certifiés par l'Université de Padoue et de "Essais de monitoring du processus de production".

Bureau d'étude Daliform Group



ÉTUDE DE FAISABILITÉ

Prédimensionnement et optimisation des structures, propositions comparées et/ou d'amélioration, estimation des incidences de matériaux et de main-d'oeuvre, analyse des coûts. Évaluation de ventilation forcée dans le cas de chambres froides.

NOTE DE CALCUL

Relations attestant les performances de systèmes de construction de Daliform Group.

ASSISTANCE A LA CONCEPTION D'EXÉCUTION

Aide du professionnel dans la conception. Sur demande, l'on fournit le plan de pose des coffrages avec la liste des produits nécessaires à la réalisation de l'ouvrage et des accessoires relatifs.

ASSISTANCE SUR LE CHANTIER.

Si nécessaire, l'équipe technique pourra être présente sur le chantier pour assister l'entreprise de construction pendant la phase exécutive.

Le conseil technique est valable exclusivement pour les systèmes de construction de Daliform Group. Pour contacter le bureau d'étude: Tél. +39 0422 2083 - tecnico@daliform.com Pour obtenir les fiches techniques, toujours mises à jour, le matériel de support, de nouvelles photos et des "études de cas", consultez le site www.daliform.com

Cahier des charges

Réalisation du support pour une chambre froide constituée d'un interstice de _____ cm de hauteur réalisé moyennant fourniture et mise en œuvre de coffrages en plastique recyclé type **Iglù®** de Daliform Group pour la formation rapide, à sec, d'une plate-forme piétonnière autoportante sur laquelle effectuer le jet de béton de classe C25/30 pour le remplissage du coffrage jusqu'à sa sommité (à ras) et d'un plancher supérieur de _____ cm armé avec treillis électrosoudé Ø _____ cm de 20 x 20 cm de maille, nivelé et tiré avec taloché.

Sur la chape en béton, sont prévus : le positionnement d'une couche isolante de _____ cm d'épaisseur, une feuille de séparation en polyéthylène et le sol en béton armé de _____ cm d'épaisseur armé avec double treillis électrosoudé Ø _____ cm de _____ x _____ cm de maille.

Les coffrages type **Iglù®** devront avoir les dimensions de 50 x 50 cm (en entraxe) et _____ cm de hauteur, forme convexe en appui uniquement sur les autres pieds latéraux pour garantir la ventilation maximale et faciliter le passage des réseaux, et posséder à sec une **résistance à l'enfoncement** de 150 kg au niveau du centre de l'arc, avec une épaisseur de dimensions 8 x 8 cm.

Le coffrage en plastique recyclé de type **Iglù®** ne doit pas libérer de substances polluantes, il doit être accompagné du **Certificat de Conformité Environnementale** et produit par une Entreprise Certifiée selon les Normes Internationales **UNI EN ISO 9001** (Qualité), **UNI EN ISO 14001** (Environnement); **ISO45001** (Sécurité) et **SA 8000** (Responsabilité Sociale).

Le fournisseur des coffrages **Iglù®** devra en outre présenter la certification de produit approuvé par un organisme membre du **EOTA** (European Organisation for Technical Approvals).

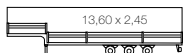
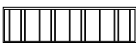
Comprenant les accessoires, copeaux, coupes, et tout autre frais : _____ /mq _____

Grille des coûts pour la fourniture et la pose

N°	Élément	U.M.	Quantité	Prix Unitaire	Total
1	Fourniture et coulage béton armé maigre d'épaisseur _____	m³/m²			
2	Fourniture du coffrage IGLU'® de h _____	m²/m³	1		
3	Pose à sec du coffrage IGLU'® sur plan préparé	H/m²	0,0125		
4	Fourniture et pose treillis électrosoudé Ø _____ mm - 20x20 cm	Kg/m²			
5	Fourniture et coulage béton armé C25/30 - pour remplissage jusqu'au sommet	m³/m²			
6	Fourniture et coulage béton armé C25/30 - pour dalle de cm _____	m²/m³			

Coût total €/m²

Logistique - capacité en palettes

MOYEN DE TRANSPORT	N° PALETTES	
Motrice (8,20/9,60x2,45)	14/16	
Remorque (6,20x2,45)	10	
Motr.+Rem. type "BIG" (8,40+7,20x2,45)	14 + 12	
Bascule (13,60x2,45)	24	
Container de 20 pieds	10*	
Container de 40 pieds	20*	

* Les mètres carrés par palette peuvent varier selon la typologie du container.

Les informations contenues dans ce catalogue peuvent subir des variations. Avant d'effectuer une commande, il vaut mieux demander la confirmation ou des informations mises à jour à DALIFORM GROUP, qui se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment sans préavis. Le matériau étant recyclé, l'on précise qu'il existe des marges de tolérance causées par des facteurs environnementaux.



www.daliform.com

DD_IGF - Rev. 00_07-14

Made in Italy

dali***f*****orm**
GROUP
Building Innovation © Creatori dell'Iglù®



Tel. +39 422 2083 - Fax +39 422 800234
export@daliform.com - www.daliform.com
Via Postumia Centro 49 - 31040
Gorgo al Monticano (TV) - Italie



Certified Management System
UNI EN ISO 9001 - UNI EN ISO 14001 - UNI EN ISO 45001 - SA8000

Membre du GBC Italie



PRODOTTO CONFORME
ai criteri di
COMPATIBILITÀ AMBIENTALE
Attestato rilasciato dal Dipartimento BEST -
Politecnico di Milano
CCA n. registrazione 201213