



Isover isolation technique pour les réservoirs de stockage industriels

Rapide et efficace

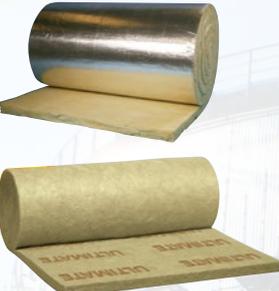
Solutions d'isolation d'Isover rapide et efficace pour les réservoirs de stockage industriels

La réduction optimale des pertes d'énergie et des émissions de CO₂ dans l'industrie est en grande partie motivée par la hausse des prix de l'énergie et par la prise de conscience des objectifs climatiques.

Les solutions efficaces en énergie sont dès lors le point de départ de l'assortiment de matériaux d'isolation technique de Saint-Gobain Isover Technical Insulation. Cet assortiment se compose de laine de verre, de laine de roche et de laine minérale ULTIMATE™.

Les réservoirs de stockage industriels existent en de nombreuses dimensions et contiennent divers fluides à différentes températures de traitement. Pourtant, tous ont un point commun : ils nécessitent une isolation efficace de leur enveloppe extérieure pour maintenir la température et garantir la sécurité.

C'est pourquoi, pour les réservoirs, nous proposons une gamme TECH complète de solutions efficaces en énergie :

Application	Matériel	Produit	Page
Parois latérales de réservoir 	Laine de verre	TECH Climcover Crimped Roll 2.0 Alu2	4
	ULTIMATE™	U TFN 23	5
Parois supérieures de réservoir 	Laine de roche	TECH Slab MT 4.0	6
	Laine de roche	METAC FLP 1 Duratec	7
Réservoirs cryogéniques 	Laine de verre	CRYOLENE	7

Outils & services pratiques

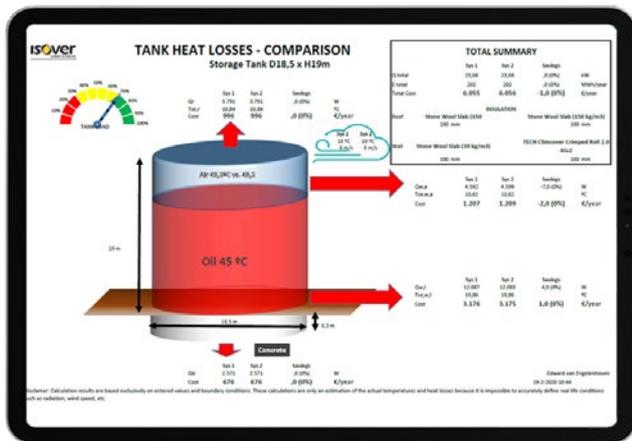
Outre un assortiment adapté à l'industrie et aux réservoirs de stockage, nous vous proposons nos outils et nos conseils personnalisés.

Isover TECHCALC 2.0

Le calcul des performances thermiques dans des installations complexes peut être exigeant et chronophage. Isover a donc développé TechCalc 2.0, un programme de calcul thermique qui aide les ingénieurs et les installateurs à concevoir et à calculer les solutions d'isolation.



- Flux de chaleur et températures de surface
- Épaisseur d'isolation nécessaire pour atteindre la résistance thermique requise
- Coûts opérationnels et économies de CO₂
- Relation entre l'économie d'énergie et la structure de l'isolation
- Épaisseur d'isolation minimum pour éviter la condensation
- Multilingue (néerlandais, anglais et allemand, entre autres)
- Facile à utiliser
- Possibilité d'employer des données issues d'une base de données (produits, données climatiques, lieux, etc.)



Isover TANKCALC

Spécialement conçu pour l'isolation des réservoirs !

Comment faire le choix le plus efficace en énergie et le plus rentable pour le système d'isolation des réservoirs ?

Nous avons développé Isover TankCalc spécifiquement pour les réservoirs. Cet outil d'isolation des réservoirs explique la déperdition de chaleur en fonction du type de fluide, de leur degré de remplissage et de leur système d'isolation. Grâce à Isover TankCalc, nous déterminons avec vous la solution optimale pour votre projet. Prenez contact avec nous pour en savoir plus ou demander conseil.



Isover TECH CLIMCOVER Crimped Roll 2.0 Alu 2

Matelas de laine de verre résistant à la compression grâce à la technologie du crêpage

Isover TECH CLIMCOVER Crimped Roll 2.0 Alu2 est un matelas de laine de verre revêtu d'aluminium renforcé qui, grâce à la technologie spéciale du crêpage (voir encadré), combine plusieurs avantages très spécifiques et permet de réaliser une isolation rapide et économique des parois latérales des réservoirs.



Gamme

Épaisseur (mm)	Dimensions (mm)	m ² par rouleau	m ² par palette	kg par rouleau
50	4800 x 1200	5,76	103,68	10,08
60	4000 x 1200	4,80	86,40	10,08
70	3400 x 1200	4,08	73,44	10,00
80	3000 x 1200	3,60	64,80	10,08
100	3750 x 1200	4,50	54,00	15,75

Coefficient de conductivité thermique mesuré selon la norme EN 12667

Température moyenne (°C)	10	50	100	150	200
λ (W/m.K)	0,035	0,041	0,050	0,061	0,073

La technologie : le principe du crêpage

Pendant le processus de crêpage, les fibres de laine de verre sont refoullées dans le matelas à l'aide d'un traitement spécial basé sur des vitesses variables. Un matelas en laine de verre, dont les fibres sont orientées de manière unique et qui combine résistance mécanique et excellente isolation thermique, est ainsi obtenu. La technologie du crêpage permet de produire des matelas d'isolation offrant une grande résistance à la compression et d'excellentes valeurs d'isolation. Ils sont en outre légers, faciles à manipuler, résistants aux intempéries et mécaniquement solides.



Haute résistance à la compression



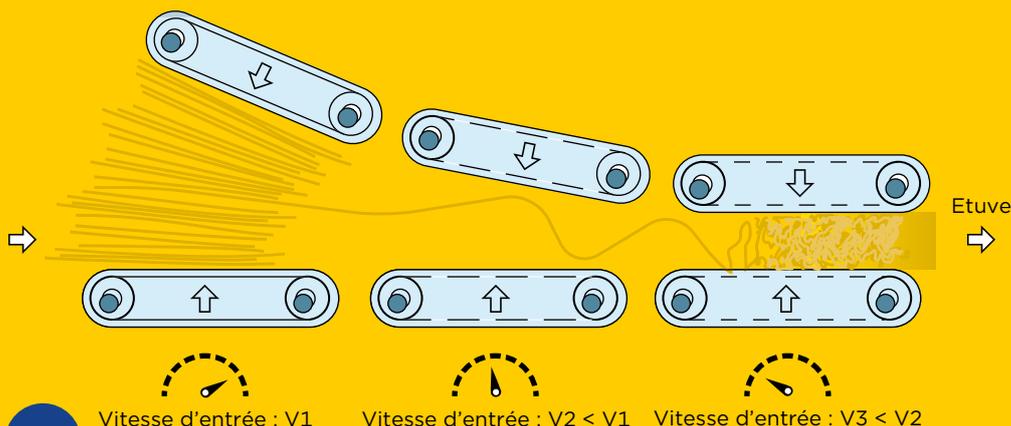
Excellente valeur d'isolation



Flexible



Léger



Vitesse d'entrée : V1

Vitesse d'entrée : V2 < V1

Vitesse d'entrée : V3 < V2

Isover U TFN 23

Matelas ULTIMATE™, disponible en grandes épaisseurs et longueurs

Isover U TFN 23 est un matelas d'isolation en laine minérale ULTIMATE™, robuste mais flexible, pour l'isolation thermique et acoustique efficace des réservoirs industriels. Les matelas sont disponibles en très grandes épaisseurs (jusqu'à 250 mm). En combinaison avec la valeur d'isolation favorable, ils conviennent ainsi particulièrement pour les réservoirs de stockage thermique avec un minimum de couches d'isolation.



Gamme

Épaisseur (mm)	Dimensions (mm)	m ² par rouleau	m ² par palette	kg par rouleau
100	7000 x 1200	8,40	100,80	19,32
120	6000 x 1200	7,20	86,40	19,87
150	4600 x 1200	5,52	66,24	19,04
200	3500 x 1200	4,20	50,40	19,32
220	3100 x 1200	3,72	44,64	18,82
250	2800 x 1200	3,36	40,32	19,32

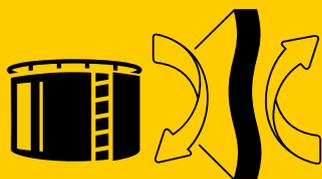
Coefficient de conductivité thermique mesuré selon la norme EN 12667

Température moyenne (°C)	10	50	100	150	200	300
λ (W/m.K)	0,034	0,040	0,049	0,062	0,080	0,124

Pourquoi choisir des matelas d'isolation Isover ?

Performances thermiques

Excellente valeur d'isolation



10 %
MEILLEURE
VALEUR
D'ISOLATION*

Durables

- 8 % d'économie d'énergie en plus
- Consommation plus faible de matières premières



8 %
D'ÉCONOMIE
D'ÉNERGIE
EN PLUS*

Installation

Installation rapide grâce aux rouleaux très longs et jusqu'à 17 % de joints en moins



17 %
DE JOINTS
EN MOINS*

Logistique

Moins de volume : jusqu'à 33 % de palettes en moins sur le chantier, moins d'emballages et moins de déchets.



33 %
DE PALETTES
EN MOINS*

* Comparaison basée sur une solution d'isolation classique à l'aide de laine de roche (5000 x 500) de 100 mm d'épaisseur, pour un réservoir de 54 m de diamètre et 18 m de hauteur - température du fluide : 60 °C

Isover TECH Slab MT 4.0

Panneau d'isolation en laine de roche flexible pour applications industrielles

TECH Slab MT 4.0 est un panneau d'isolation en laine de roche solide et flexible, adapté à l'isolation des réservoirs de stockage et des fûts industriels. Ce panneau d'isolation se prête particulièrement à l'isolation des parois supérieures non praticables et des parois supérieures de réservoir de petit rayon.



Gamme

Épaisseur (mm)	Dimensions (mm)	m ² par paquet	m ² par palette	kg par palette
30	1200 x 625	7,50	90,00	243,00
40	1200 x 625	4,50	67,50	243,00
50	1200 x 625	4,50	54,00	243,00
60	1200 x 625	3,75	45,00	243,00
80	1200 x 625	2,25	33,75	243,00
100	1200 x 625	2,25	27,00	243,00

Coefficient de conductivité thermique mesuré selon la norme EN 12667

Température moyenne (°C)	50	100	150	200	300	400	500	600
λ (W/m.K)	0,039	0,045	0,053	0,064	0,088	0,121	0,164	0,219



Isoler la paroi supérieure des réservoirs, ça paie !

Dans la pratique, il arrive souvent que la paroi supérieure des réservoirs de stockage ne soit pas isolée. Les flux de convection dans la couche d'air au-dessus de la surface du liquide provoquent des déperditions de chaleur considérables à travers la paroi supérieure du réservoir. La paroi supérieure des réservoirs doit donc être aussi bien isolée que les parois latérales !

Pour l'isolation de la paroi supérieure des réservoirs, Isover propose deux panneaux en laine de roche :

- METAC FLP 1 Duratec
- TECH Slab MT 4.0

Isover METAC FLP 1 Duratec

Panneau d'isolation en laine de roche très résistant à la compression pour parois supérieures de réservoir

Isover METAC FLP 1 Duratec est un panneau en laine de roche très résistante à la compression (résistance à la compression CS(10) 60kPa) qui peut être utilisé pour l'isolation de la paroi supérieure (praticable) des réservoirs. Les panneaux d'isolation METAC FLP 1 Duratec sont disponibles en grand et en petit format.



Gamme de petit format

Épaisseur (mm)	Dimensions (mm)	m ² par paquet	m ² par palette	kg par palette
80	1200 x 600	2,16	21,60	254,0
100	1200 x 600	1,44	17,28	254,0
120	1200 x 600	1,44	14,40	254,0
140	1200 x 600	1,44	11,52	237,1

Gamme de grand format

Épaisseur (mm)	Dimensions (mm)	m ² par palette	kg par palette
80	1900 x 1200	36,48	429,0
100	1900 x 1200	29,64	435,7
120	1900 x 1200	25,08	442,4
140	1900 x 1200	20,52	422,3
160	1900 x 1200	18,24	429,0
180	1900 x 1200	15,96	422,3
200	1900 x 1200	13,68	402,2



Coefficient de conductivité thermique mesuré selon la norme EN 12667

Température moyenne (°C)	50	100	150	200	300	400	500	600	680
λ (W/m.K)	0,042	0,047	0,053	0,062	0,084	0,120	0,147	0,189	0,228

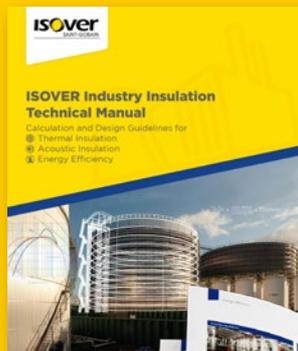


Isolation thermique pour

Applications cryogéniques

Les exigences associées aux réservoirs de stockage cryogéniques, destinés, par exemple, au gaz naturel liquéfié (GNL), à l'oxygène liquide ou l'azote, sont très spécifiques. Afin d'y satisfaire, Isover a développé la gamme CRYOLENE. Pour en savoir plus, consultez notre brochure spéciale « Isover CRYOLENE for LNG and LPG applications ».





Manuel technique Isovver

Vous souhaitez en savoir plus sur l'isolation dans l'industrie ? Téléchargez notre « Technical Manual » sur benelux.saint-gobain-technical-insulation.com/fr. Vous y trouverez de nombreuses informations théoriques et pratiques sur l'isolation industrielle ainsi que des exemples pratiques. Bref, un ouvrage de référence indispensable pour tous les acteurs de l'isolation dans l'industrie.



Isovver, partenaire fondateur de l'Eiif



Saint-Gobain Isovver est partenaire fondateur de la European Industrial Insulation Foundation (Eiif), une organisation à but non lucratif européenne basée à Genève, en Suisse. L'Eiif a été créée pour promouvoir et positionner les applications d'isolation industrielle comme un moyen largement accepté de réaliser la durabilité. Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.eiif.org.



Saint-Gobain Isovver
Technical Insulation Benelux
benelux.saint-gobain-technical-insulation.com/fr



Saint-Gobain Isovver
Technical Insulation Benelux

Saint-Gobain Isovver a apporté le plus grand soin à l'élaboration de la présente publication. Nous nous sommes efforcés de proposer dans cette brochure des informations aussi précises et récentes que possible. Il n'est toutefois pas exclu que des inexactitudes aient pu s'y glisser. Saint-Gobain Isovver décline toute responsabilité pour les dommages qui pourraient découler de l'utilisation des informations contenues dans cette brochure. Veillez à toujours utiliser la dernière version de ces informations. Les applications de produits décrites ne tiennent pas compte des circonstances particulières. Vérifiez toujours si les produits sont adaptés à l'application spécifique.