

Gamme standard

Barrettes insulbar® pour fenêtres, portes et façades

Édition 2-2024

Sommaire

<i>Introduction sur Ensinger et insulbar</i>	4-5
<i>Le standard appliqué au système : barrette standard et groupe de systèmes</i>	6-7
<i>Groupes de systèmes : exemples d'application</i>	8-9
<i>La barrette toujours adaptée : Vue d'ensemble de la gamme</i>	10-11
<i>Usinage</i>	12-13
<i>Enginger - Votre partenaire compétent : offre de services</i>	14
<i>C'est la chambre alu qui fait la différence : proposition pour la chambre alu</i>	15
<i>Barrettes serties pour fenêtres, portes et façades</i>	16-31
<i>Barrettes spéciales pour portes</i>	32-33
<i>Barrettes spéciales pour ouvrant caché</i>	34-35
<i>Barrettes spéciales - barre de verrouillage</i>	36-37
<i>Barrettes spéciales pour systèmes coulissants</i>	38-39
<i>Barrettes spéciales pour façades</i>	40-41
<i>Vue d'ensemble des produits</i>	42-51
<i>Informations supplémentaires</i>	51

Les pros de la rupture de pont thermique. Innovants et résolument tournés vers l'avenir par pure tradition !

Les barrettes en plastique sont des composantes essentielles pour assurer la rupture de pont thermique des systèmes modernes de fenêtres, portes ou façades métalliques. C'est pourquoi, les barrettes Ensinger sont une référence de premier choix pour les concepteurs de systèmes et transformateurs conscients des exigences de la qualité.

Sous la marque insulbar, Ensinger développe et fabrique des barrettes d'isolation thermique caractérisées par leur excellence technique et figure parmi les plus grands fabricants mondiaux depuis plus de 40 ans.

Pros et inventeurs des barrettes

Le fondateur et pionnier de l'entreprise, Wilfried Ensinger, a mis au point, il y a plus de quatre décennies, des barrettes d'isolation thermique pour les fenêtres, portes et façades en métalliques. La force motrice était la demande croissante sur le marché de systèmes en aluminium optimisés sur le plan thermique afin d'économiser de l'énergie et des coûts et de protéger l'environnement. Aujourd'hui, le nom Ensinger est associé à l'invention de la barrette isolante en plastique : durable, stable, de qualité made in Germany – commercialisée dans le monde entier sous la marque insulbar.

Experts des plastiques techniques et partenaires de l'industrie

insulbar ne représente qu'une partie du vaste portefeuille de produits et de prestations de la société Ensinger. La société développe et produit des compounds, des produits semi-finis, des composites, des pièces finies et des barrettes à partir de plastiques techniques avec une expertise exceptionnelle en la matière. Des produits qui sont utilisés de nos jours dans presque tous les domaines de l'industrie et qui savent convaincre en raison de leur rentabilité et des avantages qu'ils offrent en matière de prestations. Pour le traitement des polymères thermoplastiques de construction et hautes performances, Ensinger utilise des procédés de fabrication tels que l'extrusion, l'usinage mécanique, le moulage par injection, le moulage en coquille, le frittage et pressage.

Lien :

Le siège de la société Ensinger à Nufringen près de Stuttgart. Siège administratif ainsi que site de production et de stockage.

A droite :

La production insulbar à Cham en Bavière.



Rupture de pont thermique efficace des systèmes de fenêtres, de portes et de façades grâce aux barrettes insulbar



Les systèmes en aluminium sont résistants aux intempéries, légers mais stables - mais aussi avec une conductivité thermique très élevée. Les barrettes en plastique insulbar minimisent cette perte de chaleur et garantissent ainsi des coefficients U particulièrement faibles. La consommation d'énergie et donc les coûts de chauffage et de refroidissement peuvent être réduits efficacement.

Rupture de pont thermique des fenêtres, portes et façades

Les barrettes en plastique sont des composants essentiels des systèmes modernes de fenêtres, portes ou façades métalliques. Ils découplent thermiquement les châssis en aluminium et réduisent ainsi les pertes de chaleur à un minimum.

Isolation efficace et économie d'énergie - avec les barrettes insulbar

Les barrettes insulbar appelées encore barrettes isolantes, barrettes thermo-isolantes, barrettes d'isolation thermique ou profilés d'isolation, réduisent très efficacement les pertes d'énergie dans les bâtiments et permettent d'obtenir d'excellents coefficients U_f jusqu'au niveau standard d'une maison passive. Baisser la consommation d'énergie, économiser les frais de chauffage et de refroidissement tout en préservant l'environnement – voici l'impact qu'exercent les barrettes insulbar.

Le standard appliqué au système

Les barrettes insulbar de la gamme standard : universelles, polyvalentes, économiques.

Économique et rapidement disponibles - pour tous les types d'application

Les concepteurs de systèmes et menuisiers bénéficient d'une vaste gamme de barrettes standards. Les barrettes de la gamme standard permettent la réalisation rapide et économique de presque tous les systèmes courants de fenêtres, portes et façades à rupture de pont thermique. Et sans frais d'outillage.



Tous les types de barrettes d'un groupe de systèmes

Type de barrette **A**

Barrette simple, plate ou coudée, sans élément fonctionnel supplémentaire.



plate



coudée



tubulaire



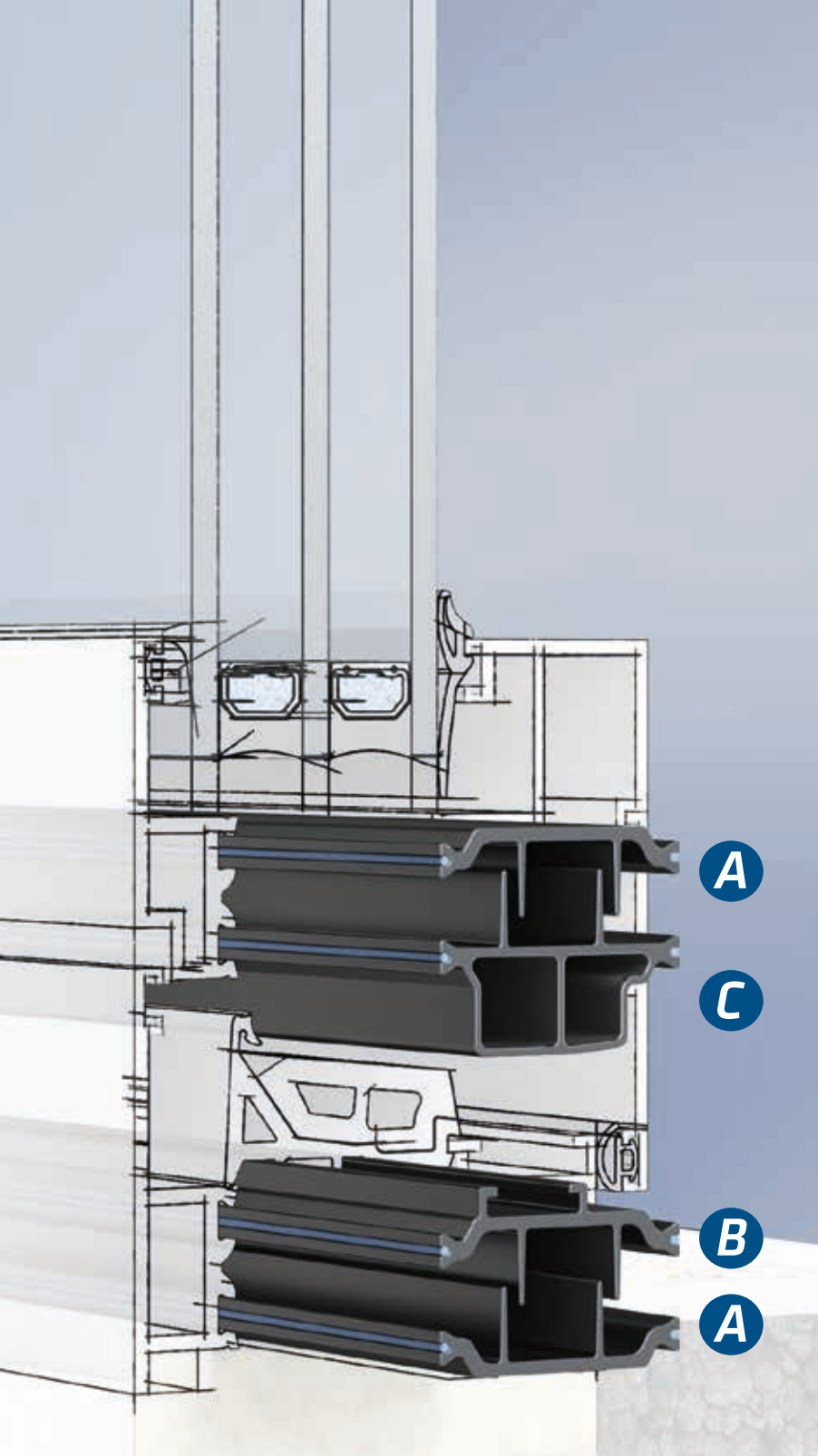
coudée avec ailette

Type de barrette **B**

Barrettes avec possibilité de placer un joint central à l'aide de gorge, crochet, ou « T ».



coudée avec gorge



Diversité de la gamme

Les barrettes standards insulbar sont disponibles dans de nombreuses géométries, différents matériaux et, sur demande, encore entièrement usinées. Cela permet ainsi de répondre de manière optimale à toutes les exigences requises par un système quels que soient le type de fenêtre et les conditions climatiques.

Les barrettes standards - la solution rapide pour les systèmes

Pour des solutions complètes simples et rapides de fenêtres à frappe, nous proposons également en standard de nombreux groupes de systèmes dans les épaisseurs d'isolation courantes. Ils sont constitués de trois différents types de barrettes (A, B, C) de dimension identique avec toutes les zones fonctionnelles requises. Les barrettes d'un groupe disposent de géométries de pieds et de zones coudées identiques de même elles sont caractérisées par leurs tolérances harmonisées entre-elles.

Type de barrette C



coudée avec crochet

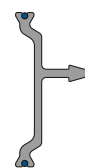


coudée avec "T"

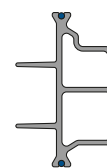
Barrette avec battue de joint central.
Éléments fonctionnels : nez, flèche, tubulaire.



coudée avec nez



coudée avec flèche



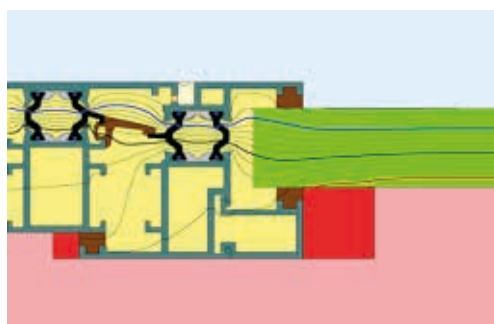
tubulaire spécial

Groupes de systèmes : exemples d'application

Quatre coupes de fenêtres schématiques : à chaque exigence, la barrette optimale

Les coefficients U_f et lignes d'isotherme ont été calculés avec un logiciel de simulation bidimensionnel.

1 Barrettes standards avec épaisseur d'isolation 14,8 mm



Référence d'article : 2440, 3286, 2167

Épaisseur de construction : 45,8 mm

Largeur de vue : 90 mm

$U_f = 3,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_w = 3,1 \text{ W/m}^2\text{K}^*$

* Double vitrage isolant $U_g = 2,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
Intercalaire en aluminium $\Psi = 0,08 \text{ W/mK}$

3 Barrettes standards avec épaisseur d'isolation 34 mm



Référence d'article : 2807, 2805, 3172*

Épaisseur de construction : 68 mm

Largeur de vue : 92,5 mm

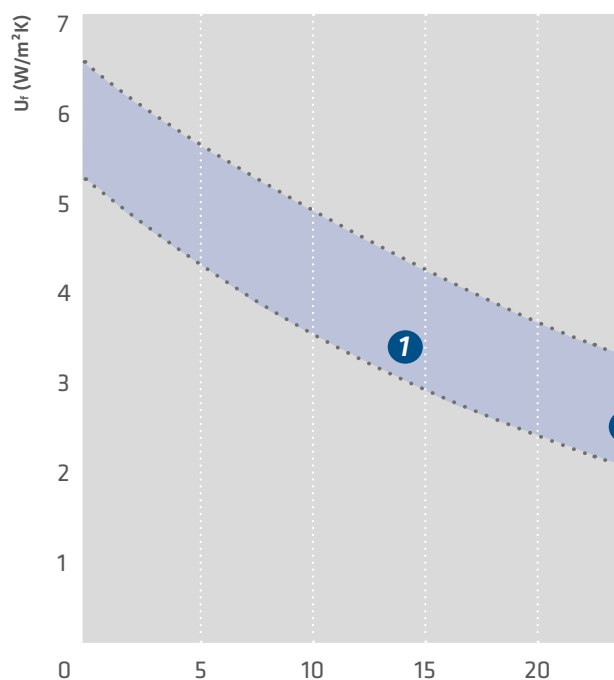
$U_f = 1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}^*$

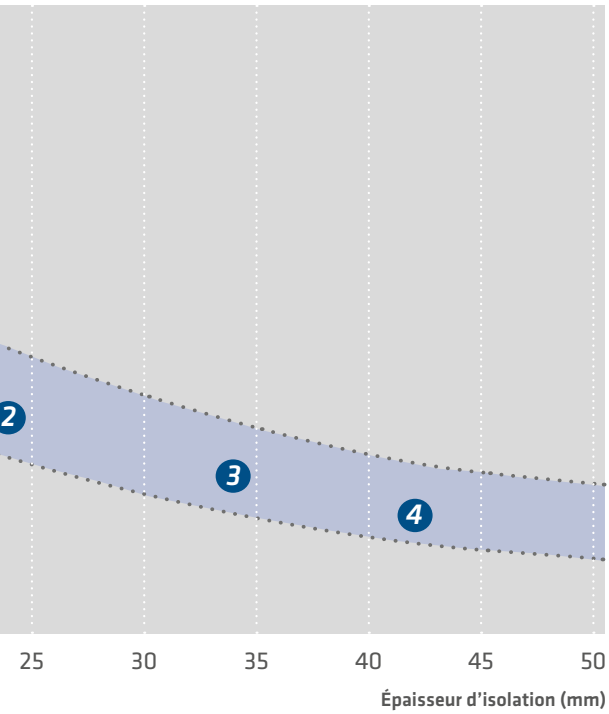
* Triple vitrage isolant $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
Intercalaire warm edge $\Psi = 0,044 \text{ W/mK}$

* Toutes les barrettes avec feuille Low-E sur les ailettes

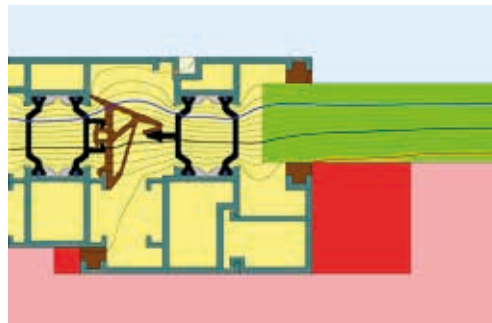
Influence de l'épaisseur d'isolation sur le coefficient U_f



Le coefficient U_f d'une fenêtre à frappe à rupture de pont thermique est déterminé dans une large mesure par la hauteur d'isolation de la barrette. En outre, les joints, ailettes, films réfléchissants, mousses isolantes etc. exercent également une influence sur le coefficient de transmission thermique. Comme on peut le voir sur le graphique, plus l'épaisseur d'isolation augmente, plus le coefficient U_f diminue. Les chiffres de 1 à 4 correspondent aux coupe-s de systèmes indiqués.



② Barrettes standards avec épaisseur d'isolation 24 mm



Référence d'article : 3023, 3024, 3285

Épaisseur de construction : 58 mm

Largeur de vue : 92,5 mm

$U_f = 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_w = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}^*$

* Double vitrage isolant $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

Intercalaire warm edge $\Psi = 0,049 \text{ W/mK}$

④ Barrettes standards avec épaisseur d'isolation 42 mm



Référence d'article : 3272, 3273, 3274

Épaisseur de construction : 76 mm

Largeur de vue : 96,5 mm

$U_f = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}^*$

* Triple vitrage isolant $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

Intercalaire warm edge $\Psi = 0,044 \text{ W/mK}$

Une barrette toujours adaptée

Les barrettes isolantes pour la rupture de pont thermique des fenêtres, portes et façades doivent avant tout être stables, durables et avoir un effet hautement isolant. Mais toutes les barrettes ne sont pas les mêmes. Différentes conditions d'utilisation nécessitent différents matériaux.

insulbar RE

made of TECATHERM 66 GF RE

La barrette recyclée : en polyamide 100% recyclé, trié et déclarée environnementale. Possède d'excellentes propriétés mécaniques grâce à un procédé de recyclage spécial - tout comme les barrettes insulbar conventionnelles.

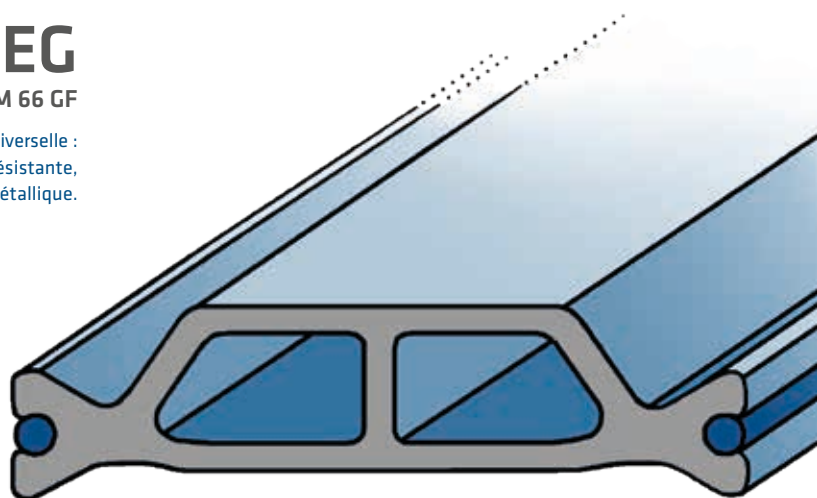
insulbar REG

made of TECATHERM 66 GF

La barrette universelle : renforcée à la fibre de verre et extrêmement résistante, pour les profilés courants de menuiserie métallique.

made of TECATHERM 66 GF40

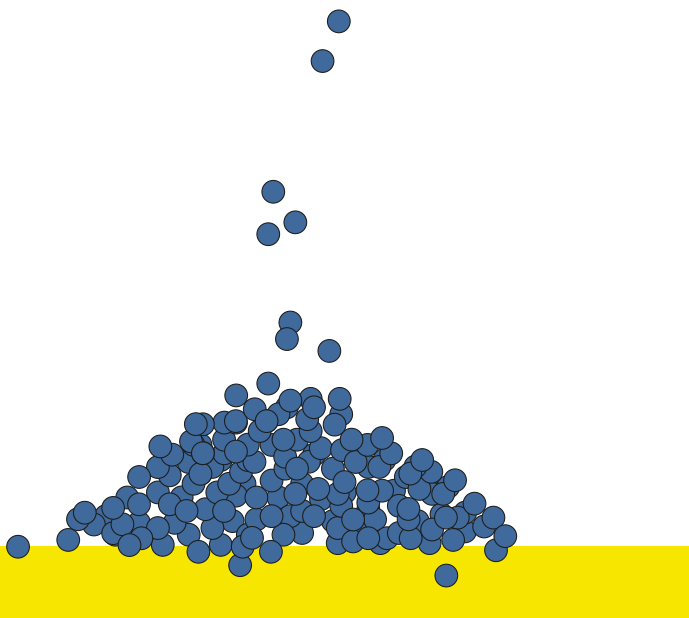
Barrette hautement renforcée avec une résistance et une rigidité optimisées : idéale pour les applications mécaniques exigeantes.



insulbar ESP

made of TECATHERM 66 ESP

En polyamide 66 GF avec électrostatique optimisée : grâce à une meilleure attraction de la poudre, idéal pour le revêtement par thermolaquage.



insulbar LI

made of TECATHERM 66 GF

La barrette en polyamide moussé 66 GF avec un coefficient lambda de 0,21 W/mK (dans le produit optimal) : idéal pour améliorer les systèmes existants en termes de coefficient U, ou d'épaisseur de construction.

insulbar RE-LI

made of TECATHERM 66 GF RE

La barrette qui combine la faible conductivité thermique d'une mousse de polyamide 66 GF avec les avantages écologiques du matériau recyclé : idéale pour la construction verte.

Matériaux insulbar :

Le bon mélange fait la différence

Nos barrettes standards sont fabriquées en polyamide 66 renforcé à la fibre de verre, l'un des principaux plastiques techniques de construction. Ce matériau se caractérise par une résistance mécanique optimale, une grande rigidité et une résistance à la déformation à chaud. Peu conducteur, il a également une dilatation linéaire similaire à celle de l'aluminium. C'est pourquoi, il est utilisé depuis des décennies pour la rupture de pont thermique des systèmes de fenêtres, de portes et de façades en aluminium.

Outre notre matériau le plus courant, TECATHERM 66 GF, nous proposons également d'autres matériaux en polyamide avec différentes propriétés en fonction de la barrette et de l'application. Nous nous ferons un plaisir de vous conseiller, de clarifier les faisabilités et de vous aider à sélectionner le bon matériau.

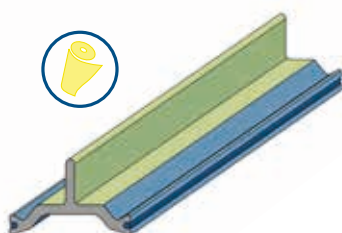
Qualité et performances certifiées

Les barrettes insulbar répondent à des exigences de qualité élevées, valables au niveau international. Comme l'atteste un grand nombre de documents, tels que l'agrément technique ATG, les déclarations environnementales de produits (DEP/EPD) et les certificats de santé des matériaux « Cradle to Cradle ».



Usinage en fonction des besoins des clients

Nous fournissons des barrettes entièrement usinées - avec des propriétés définies individuellement et prêtes à être installées.

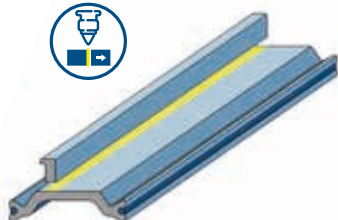
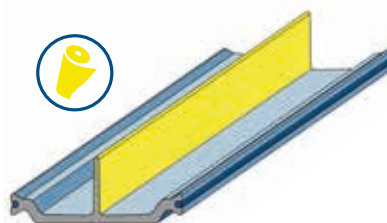


Application d'un film résistant à la température : plus de possibilités lors du thermolaquage

Le film appliqué sur la barrette avant le thermolaquage protège certaines parties de celle-ci et peut ensuite être enlevé sans laisser de traces.

Film Low-E : l'alternative simple à la mousse

La barrette avec un film Low-E à faible émissivité $12 \epsilon 3$ réfléchit le rayonnement thermique et permet ainsi de réduire les coefficients U_f sans utilisation supplémentaire de mousse.



Fraisage : quand un nouvel outil ne vaut pas la peine

Si les nouveaux outils ne constituent pas une alternative économique en raison de la faible demande, des zones fonctionnelles telles que les gorges peuvent être supprimées des géométries existantes. Les ailettes peuvent également être raccourcies à une certaine longueur ou complètement coupées.



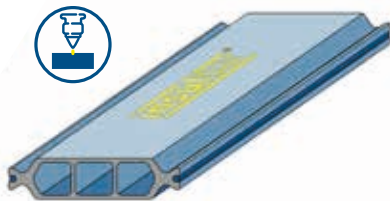
Bottelage des barrettes : pour une manipulation plus aisée dans le process de fabrication

Afin de faciliter la manipulation des barrettes d'isolation thermique pendant le stockage, le transport et l'usinage, nous proposons à nos clients de livrer les barrettes emballées en bottes selon les quantités demandées.



Livraison sous forme de bobines : manipulation facile, moins de déchets

Sur demande et dans la mesure où la géométrie le permet, nous livrons les barrettes également sous forme de rouleaux aux concepteurs de systèmes et assembleurs ayant des processus de logistique ou d'usinage adaptés aux bobines (coils).



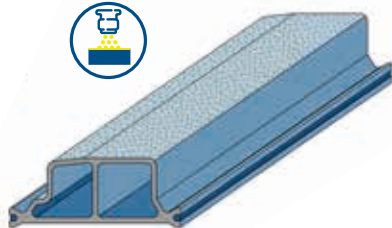
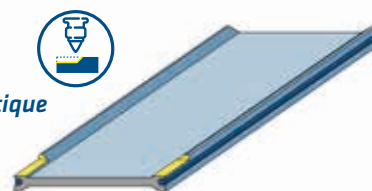
Marquage :

pour une assurance de la qualité optimisée

L'identification des produits spécifiques aux clients peut être appliquée sur les barrettes par jet d'encre ou laser ou par marquage. Cela garantit la traçabilité fiable de toutes les données associées.

Aiguisage des barrettes : meilleur comportement au sertissage

Un "aiguisage" des extrémités du profilé facilite l'insertion automatique des barrettes dans les chambres des coques en aluminium.



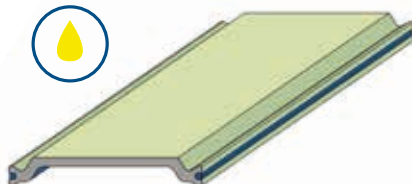
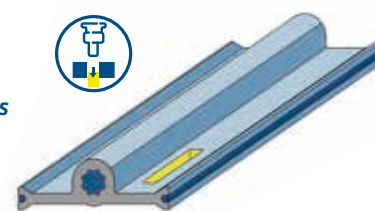
Sablage :

meilleurs résultats en matière de thermolaquage

Le micro-sablage rend la surface de la barrette rugueuse. Ceci augmente l'énergie superficielle, améliore l'adhérence de la laque et, de ce fait, le résultat du thermolaquage.

Perçages conformes aux tolérances DIN ISO 2768-1 m : précis, rapides, économiques

Nous perçons les ouvertures de drainage, de fixation ou de compensation de pression souhaitées au départ de l'usine. Des perçages ou fraisages spécifiques à l'application sont également possibles. Ainsi, le perçage ultérieur n'est plus nécessaire dans les ateliers d'usinage.



Conditionnement :

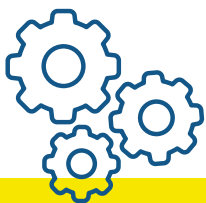
teneur en humidité selon les besoins

Les barrettes en polyamide peuvent être conditionnées dans un bain d'eau après la fabrication. Ceci permet de fixer la teneur en humidité des barrettes pour, par exemple, faciliter l'usinage après extrusion. La teneur en humidité dépend de la géométrie, de la température de l'eau et de la durée du conditionnement.



Contact

Avez-vous des questions sur nos barrettes, avez-vous besoin de données techniques détaillées ou d'informations supplémentaires concernant l'ingénierie d'application et les utilisations possibles ? Ou préférez-vous commander directement et recevoir une offre correspondant à vos souhaits ? N'hésitez pas à nous contacter !



Ingénierie de conception et de développement d'applications

Notre conseil technique d'application fait partie de nos compétences clés, il s'étend du choix des matériaux et de la géométrie à l'application des barrettes d'isolation thermique insulbar en passant par la manipulation et l'usinage.

Nous nous tenons à votre disposition pour vous conseiller et vous assister dans tous les cas.

RPT

Rapid Prototyping

Avec le RPT (rapid prototyping), nous développons et fabriquons des échantillons de vos barrettes individuelles exactement selon vos spécifications et vos souhaits. Nous livrons les barrettes extrudées à partir de prototypes identiques à la série avec fiabilité, dans les délais et à des conditions équitables.



Production et logistique

Notre production performante, caractérisée par sa grande souplesse et répartie sur plusieurs sites, garantit des délais de livraison courts et permet des quantités de livraison pratiquement illimitées. Notre logistique garantit que votre marchandise sera livrée rapidement, en toute sécurité et dans les délais.



Gestion de la qualité

Que ce soit une solution standard ou spécifique client, toutes les barrettes insulbar sont conformes aux hautes exigences de qualité élevées qui répondent aux exigences réglementaires propres à chaque pays. Tous les paramètres relevant de la qualité sont régulièrement contrôlés, enregistrés et leurs données afférentes archivées pour des raisons de traçabilité.

C'est la chambre qui fait la différence !

La chambre alu joue un rôle déterminant dans l'assemblage.

La chambre du profilé en aluminium établit la liaison avec la barrette d'isolation thermique insulbar. Une exécution correcte garantit une résistance élevée à la traction transversale et au cisaillement de même qu'une bonne rigidité du ressort de cisaillement de l'assemblage.

Pour les barrettes d'isolation thermique insulbar, Ensinger recommande deux différentes chambres alu en fonction de l'application souhaitée. La variante la plus commune est la chambre avec marteau court. Dans des

cas exceptionnels, comme par exemple, en cas d'obstacles qui rendent l'accès difficile pour la roue, Ensinger propose un marteau long en alternative.

Les deux variantes sont compatibles avec la plupart des barrettes standards. Le tableau figurant aux pages 42 - 51, donne un aperçu complet. Nous nous faisons un plaisir de vérifier si vos chambres sont compatibles avec les barrettes d'isolation thermique insulbar.



Variante 1 - marteau court



Variante 2 - marteau long

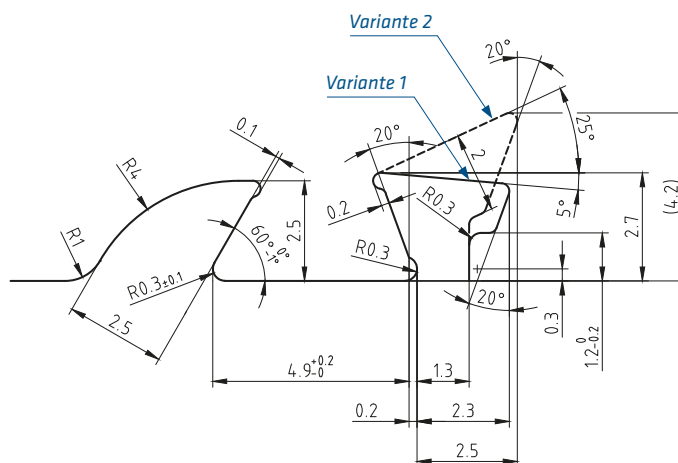
Étapes pour un liaisonnement parfait



Chambre alu extrudée



Marteau enroulé



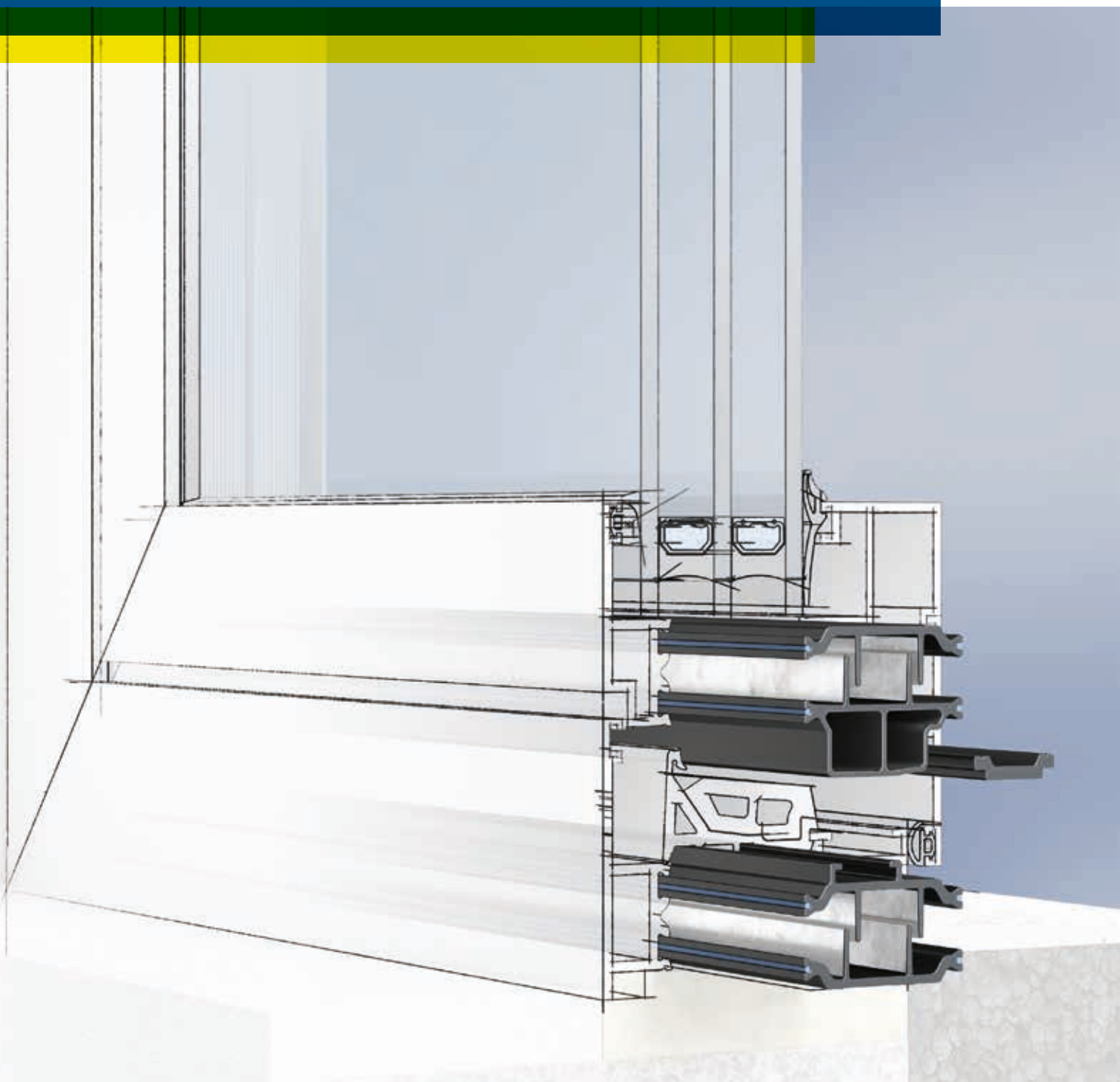
Chambre crantée



Chambre avec sertissage de la barrette d'isolation thermique insulbar

Barrettes serties pour fenêtres, portes et façades

Avec nos profilés de sertissage classiques, tous les systèmes métalliques courants peuvent être à rupture de pont thermique. Cela permet ainsi de répondre de manière optimale à toutes les exigences requises en matière d'isolation, quels que soient le type de fenêtre et le domaine d'application.



Fonctionnalité en standard, diversité de la gamme

Pour couvrir les différents systèmes de fenêtres, de portes et de façades, Ensinger propose des barrettes dans toutes les formes et géométries de profilés courantes et pour toutes les épaisseurs d'isolation courantes (dimensions de 10 à 54 mm). Les barrettes d'isolation thermique sont équipées d'éléments fonctionnels spéciaux pour répondre aux exigences respectives et sont disponibles en différentes épaisseurs de murs et géométries de pieds. Un large éventail d'options s'offre ainsi au constructeur lors de la conception de la zone d'isolation pour optimiser l'isolation thermique et atteindre un coefficient U_f souhaité.

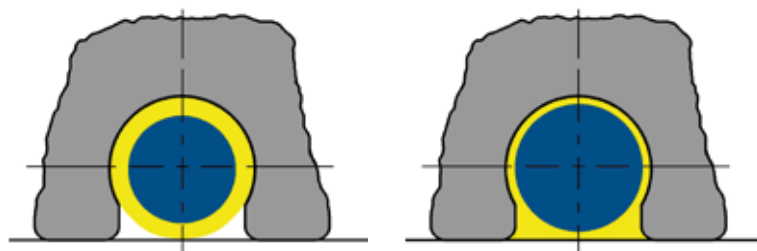
Les barrettes spéciales pour applications particulières se trouvent à partir de la page 30.

insulbar avec film Low-E - un upgrade efficace

Une mise à niveau simple mais efficace du système peut être réalisée en utilisant notre film Low-E 12 ε 3 hautement réfléchissant lequel peut être également appliqué sur ailettes. Cela permet d'obtenir d'excellents coefficients U_f sans utiliser de mousses. insulbar avec film Low-E convient au revêtement et à l'anodisation des profilés assemblés.

Le fil de colle co-extrudé - une barrière fiable contre l'humidité

Le fil de colle co-extrudé intégré dans le pied sert d'étanchéité parfaite au profilé assemblé. En plus de fournir une barrière fiable contre l'humidité, il apporte une résistance supplémentaire au cisaillement des profilés assemblés. Le noyau en polyamide du fil co-extrudé est enrobé de colle thermofusible. Celle-ci fond sous l'effet de la température pendant le thermolaquage et le fil est donc activé.



Avant le revêtement par thermolaquage

Après le revêtement par thermolaquage

Documents spécifiques d'accompagnement

→ Brochures : insulbar avec film Low-E

→ Fiches techniques : Fil de colle co-extrudé

insulbar.com/fr-fr/telechargements

Vous n'avez rien trouvé qui vous convienne ?
Si vous avez d'autres questions, n'hésitez pas à nous contacter, nous serons heureux de vous conseiller.

Barrettes serties

10 mm	12 mm	13.4 mm	13.5 mm	14 mm	14.6 mm			
3632 	3560 	2192 	2014 	2156 	1044 	2952 	2028 2028 	1953
2530 	4698 	2310 			4386 	1910 	2045 	3378
		1142 			3557 	2046 	1674 	
		2164 2164 			2104 	0818 	1884 	
		2531 2531 			3725 	1173 	4060 	
						2877 	4059 4059 	


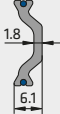
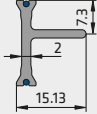
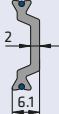

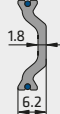




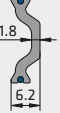
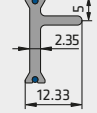
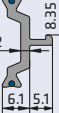

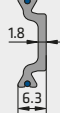
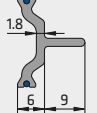







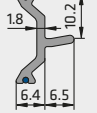



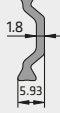

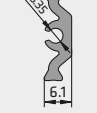

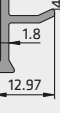
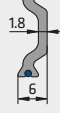
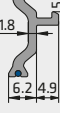
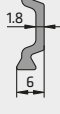
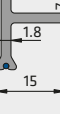
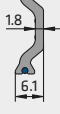



14.8 mm			15 mm	16 mm				
<p>2440</p>	<p>2102</p>	<p>1946</p>	<p>1754</p>	<p>2423</p>	<p>1928</p>	<p>1864</p>	<p>1866</p>	<p>4061</p>
<p>2237</p>	<p>3138</p>	<p>2134</p>	<p>2196 2196</p>	<p>4102</p>	<p>1945</p>	<p>2634</p>	<p>2635</p>	
<p>3286</p>	<p>2186 2186</p>	<p>3368</p>	<p>3985</p>		<p>1947</p>	<p>2103</p>	<p>2335</p>	
<p>3745</p>	<p>0508</p>	<p>0785</p>			<p>1927</p>	<p>2334</p>	<p>2189</p>	
<p>2167</p>	<p>3633</p>	<p>1135</p>			<p>1989</p>	<p>3714</p>	<p>2375</p>	
	<p>3388</p>	<p>1090</p>				<p>1532</p>	<p>2376</p>	

Barrettes serties

16.5 mm	16.6 mm	17 mm		18 mm				
2195 	2147 	2250 	1918 	3375 	1987 1987 	2111 	2951 	2594
		2262 	1919 	3374 	2154 	3715 	2899 	4683
		2263 	3909 	3373 	1988 	2797 	3621 	
					2098 	2379 	2063 	
						2593 	3122 	
						2444 	4777 	



18.6 mm			20 mm				21 mm	
1926 	2520 	1418 	3062 	2521 	1673 	3255 	2907 	1136 
1991 	2126 	0346 	3199 	3591 	2742 	2016 	2909 	3804 3804 
3369 	3784 	2703 	3454 	1220 	3546 	2495 	2908 	
0838 	2305 			2605 	4199 	2365 		
1174 	3370 			2078 2078 	2031 			
3389 	2793 			2479 	4351 			

Barrettes serties

21.9 mm	22 mm	22 mm		23 mm	23.9 mm	24 mm		
0748 	2202 	2049 	2380 	3341 	0292 	3425 	4543 	3023
0749 	2204 	3716 				3387 	4544 	4063
0750 	2203 	4263 					3893 	4101
		2285 					4388 	3024
		2062 						3285
		3918 						3022



24 mm

<p>2206 2206</p>	<p>1922</p>	<p>1393</p>	<p>2884</p>	<p>1707</p>	<p>3390</p>	<p>3149</p>	<p>2200</p>	<p>2425</p>
<p>2279</p>	<p>1921</p>	<p>3020</p>	<p>3371</p>	<p>3380</p>	<p>3448</p>	<p>3148</p>	<p>2396</p>	<p>2902</p>
<p>2432</p>	<p>2268</p>	<p>3622</p>	<p>0839</p>	<p>3257</p>	<p>2794</p>	<p>1498</p>	<p>2165</p>	<p>3372</p>
<p>2331</p>	<p>1920</p>	<p>3283</p>	<p>1175</p>	<p>2730</p>	<p>2199</p>	<p>2214</p>	<p>2426</p>	<p>1750</p>
<p>2267</p>	<p>3021</p>	<p>2633</p>	<p>2780 2780</p>	<p>1619</p>	<p>2632</p>	<p>2191</p>	<p>4283</p>	
<p>1392</p>	<p>3284</p>	<p>2424</p>	<p>3386</p>	<p>4557</p>	<p>3258</p>	<p>2729</p>		

Barrettes serties

24 mm	24.8 mm	25 mm	25.3 mm	26 mm	27 mm			
2774 	4215 	4214 	2050 	1058 	4271 	2006 	1993 	3078
2395 	4216 	2155 	2106 	4317 	4492 	3433 	3080 	
2316 		2051 	2817 2817 	4272 	1186 		3079 	
2366 			2311 		2535 2535 			
			4330 		4493 			
					4494 			




27 mm	28 mm				29 mm	30 mm		31.8 mm
<p>2883</p>	<p>3920</p>	<p>2795</p>	<p>2007</p>	<p>2614</p>	<p>3555</p>	<p>3432</p>	<p>3606</p>	<p>3212</p>
	<p>3798</p>	<p>4200</p>	<p>2198</p>	<p>2501</p>	<p>3761</p>	<p>1729</p>	<p>3419</p>	<p>3760</p>
	<p>3842</p>	<p>3109</p>	<p>1669</p>	<p>2515</p>		<p>3790</p>	<p>2383</p>	
	<p>3843</p>	<p>3110</p>	<p>3724</p>	<p>3413</p>		<p>4262</p>		
			<p>3896</p>	<p>3145</p>		<p>2080 2080</p>		
			<p>2796</p>	<p>3244</p>		<p>2740 2740</p>		

Barrettes serties

31.9 mm		32 mm			34 mm			
0724 	2522 	2638 	2728 	2727 	3829 	3377 	3826 	2765
3723 	0774 	2246 	3025 	2764 	2807 2807 	2805 	3282 	2857
0725 	2523 	2923 	2361 		3316 	3315 	3172 3172 	2856
0726 	1651 	2631 	2649 		3986 	3825 		2855
0758 	0773 	3889 	2911 		3746 	3623 		
		3057 	3444 		4327 	3620 		



34 mm			35 mm			35.3 mm	36 mm	37 mm
3123 	1885 1885 	3655 	3391 	3281 	1986 1986 	4320 	1814 	4365
3124 	3935 	3379 	3351 	4396 	3280 	4318 	3813 	
3125 	3012 	4402 	3352 	3279 	3146 	4319 	1958 	
1861 	4347 	3392 	2427 					
3848 	1650 	3936 	3229 					
3660 	4275 	3350 	3010 					

38 mm	39 mm			40 mm	41 mm	42 mm		44 mm
4277 	3827 	3984 	2429 	3353 	2636 	3272 	2655 	2647
3824 	4192 	4786  	3398 	3354 		3273 	4202 	2275
4075 	3399 	3400 	3640 	3812 		4022 	2656 	4348
4276 	3864 	3636 	3639 	3307 		3274 		4349
	4701 	3638 						
	3637 	3828 						



45 mm	46 mm	49 mm	50 mm	52 mm	54 mm	77 mm
<p>4680</p>	<p>3641</p>	<p>2969</p>	<p>3311</p>	<p>4461</p>	<p>3339</p>	<p>4813 </p>
<p>4682</p>		<p>3068</p>	<p>4062</p>		<p>3338</p>	
			<p>3310</p>		<p>3277</p>	
					<p>3278</p>	

Barrettes serties

20 mm	24 mm	26 mm	28 mm	29 mm	30 mm	32 mm	33 mm	34 mm
4245 	4543 	4616 	4618 	4178 	4370 	4467 	4474 	3829
	4544 	4542 	4804 		4367 	4468 		3377
	3893 	4617 	4296 		4368 	4469 		2807
	4388 		4298 		4371 	4620 		2805
			4056 		4619 	3957 		3172
								3282



34 mm	37 mm	39 mm		40 mm	42 mm	43 mm	44 mm	45 mm
4621 	4325 	3827 	4623 	3353 	4503 	4458 	4622 	4807
1861 		3399 	3398 	4518 				
4720 		4701 						
		3984 						
		4786 						
		3400 						
								48 mm 4666

Barrettes anti effet bilame

La solution optimale pour la rupture de pont thermique des portes : les barrettes shear-free insulbar minimisent l'impact de effet bilame. De cette façon, la porte reste en parfait état et ne se déforme pas même en cas de différences extrêmes entre température extérieure et intérieure.



C'est comme ça que la porte ne se déforme pas

La barrette shear-free comprend deux parties emboîtées l'une dans l'autre. En cas de dilata-tions linéaires différentes de la coque intérieure et extérieure, induites par la température, les deux parties se déplacent l'une contre l'autre. On obtient une zone d'isolation mobile et compensatrice qui minimise l'effet bilame et réduit efficacement la déformation de la porte. Grâce à cette solution, les meilleures classes climatiques peuvent être obtenues pour les portes en aluminium.

Facile à mettre en œuvre

Un rivet fixé à l'extrémité du profilé empêche les deux parties de la barrette de glisser pendant le procédé d'assemblage. Cela signifie que la barrette anti-bilame peut facilement être sertie dans la chambre alu comme une barrette classique et thermolaquée en assemblé. Pour obtenir un équilibre parfait de l'assemblage, Ensinger recommande d'insérer les barrettes shear-free insulbar en symétrie miroir.

Afin d'assurer une insertion en image miroir sans complication, nous fournissons les barrettes shear-free de la façon suivante : une moitié des barrettes est déjà tournée dans un sens dans la civière de transport. Deux différentes couleurs de rivets sont utilisées pour mieux distinguer dans quel sens sont tournées les barrettes en plastique.



Avantages

- Peut-être sertie et thermo laquée comme une barrette conventionnelle
- Assure une haute résistance à la traction transversale Q grâce à une géométrie optimisée
- Minimise la rigidité du ressort de cisaillement c et assure une faible résistance au cisaillement T
- Réduit l'effet bilame de façon plus importante que les profilés à cisaillement faible ou résistants au cisaillement

Notre recommandation

Matériau barrettes shear-free

- TECAHTERM 66 GF
- TECAHTERM 66 GF RE

Usinage












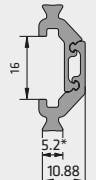






Vous trouverez de plus amples informations aux pages 10 à 13

Documents spécifiques d'accompagnement

- Brochures : Barrettes shear-free insulbar
insulbar.com/fr-fr/telechargements

Vous n'avez rien trouvé qui vous convienne ?
Si vous avez d'autres questions, n'hésitez pas à nous contacter, nous serons heureux de vous conseiller.

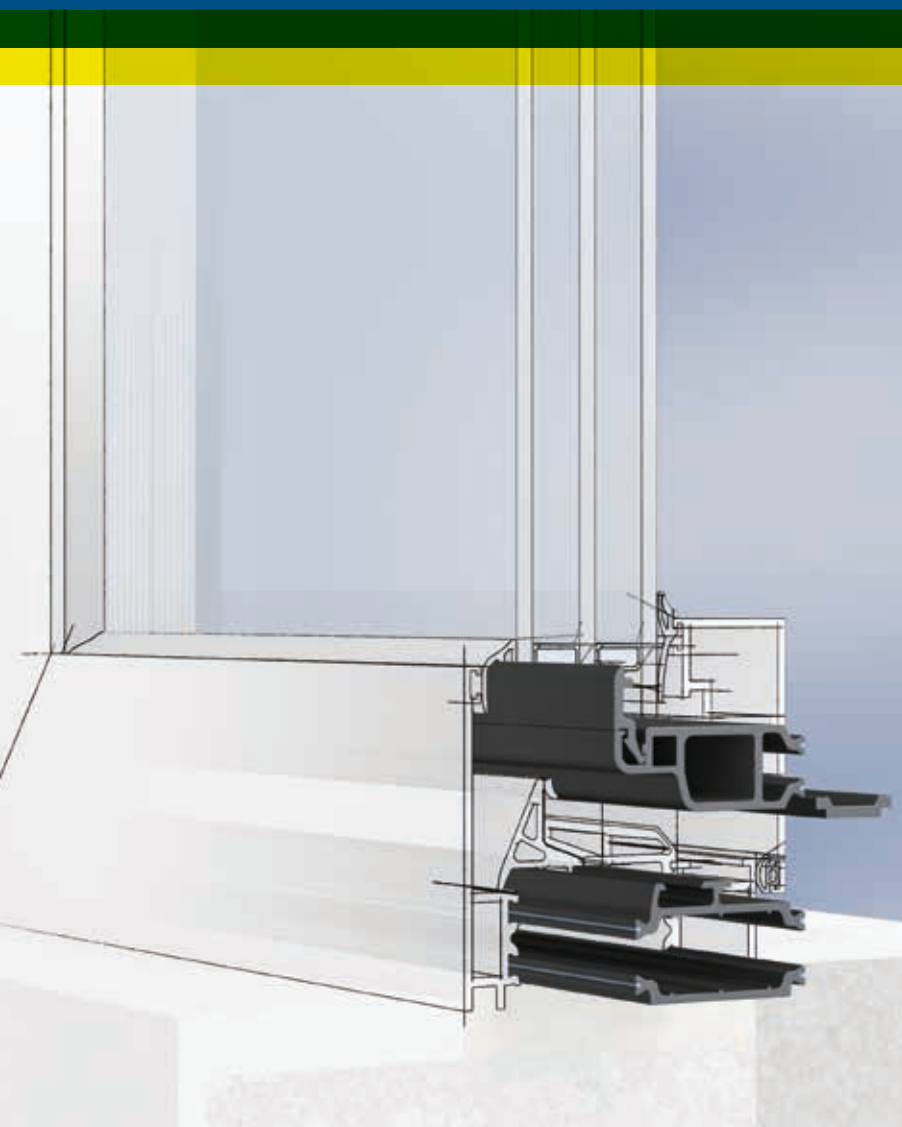
Barrettes shear-free

18 mm	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm	30 mm	32 mm	
3989	3963 3963	3995	3998	4004	4007	3884	4010	4788 
								
6.15	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15	
34 mm	36 mm	42 mm	44 mm	46 mm				
4013	4362	4019	4789 	4607				
								
6.15	6.15	6.15	6.15	6.15				

En outre, d'autres barrettes shear-free en différentes épaisseurs d'isolation 25 et 40 mm sont disponibles dans notre technologie RPT (rapid prototyping) pour prototyper vos modèles.

Barrettes spéciales pour ouvrant caché

Les systèmes de fenêtres à ouvrants cachés captivent le regard de par leur design élégant avec des châssis d'une grande finesse. L'ouvrant de la fenêtre est complètement dissimulé et n'a pas de coque extérieure. Le vitrage est maintenu directement sur la barre isolante par la parclose.



insulbar pour l'ouvrant caché

Permet d'imposer des exigences élevées en matière de conception et d'isolation

Les systèmes de fenêtres à ouvrants cachés allient un aspect élégant, léger à de faibles largeurs et à de très bons coefficients U_w . Les barrettes insulbar spécialement développées pour ces systèmes ont soit un large pied, soit deux pieds qui sont reliés à la coque intérieure de l'ouvrant. Des marges étroites de tolérance permettent un sertissage facile dans la chambre en aluminium.

Pour un résultat du thermo laquage optimal : insulbar ESP

Pour le traitement de surface difficile des profils assemblés, tels que celui de l'ouvrant caché, insulbar ESP est la solution optimale.

La barrette en matériau électrostatique modifié attire mieux les particules colorées lors du thermo laquage de profils assemblés. Combinées à une barrette en plastique à la surface micro-sablée, les particules adhèrent beaucoup mieux au matériau. Il en résulte un thermo laquage parfait.

Notre recommandation

Matériaux des barrettes

pour l'ouvrant caché

- TECATHERM 66 GF
- TECATHERM 66 GF RE
- TECATHERM 66 ESP

Usinage



Matériaux de parclose

- TECATHERM 66 GF
- TECATHERM 66 GF RE
- TECATHERM 66 GF40

Usinage



Vous trouverez de plus amples informations aux pages 10 à 13

Parcloses insulbar

Une alternative à l'aluminium

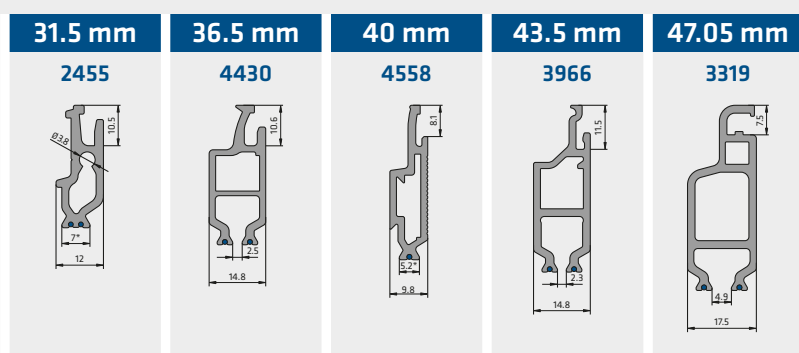
Pour améliorer encore le coefficient U_w , il est possible de remplacer les parcloses en aluminium par des barrettes en polyamide renforcé à la fibre de verre. Pour satisfaire aux exigences élevées en matière de stabilité mécanique, la parclose peut être fournie dans le matériau TECATHERM 66 GF40 avec une teneur particulièrement élevée en fibres de verre.

Documents spécifiques d'accompagnement

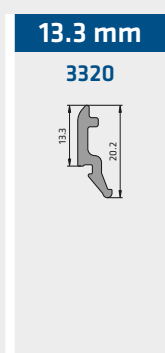
- Brochures : insulbar ESP
 - Fiches techniques : TECATHERM 66 ESP
- insulbar.com/fr-fr/telechargements

Vous n'avez rien trouvé qui vous convienne ?
Si vous avez d'autres questions, n'hésitez pas à nous contacter, nous serons heureux de vous conseiller.

Barrettes pour l'ouvrant caché



Parcloses



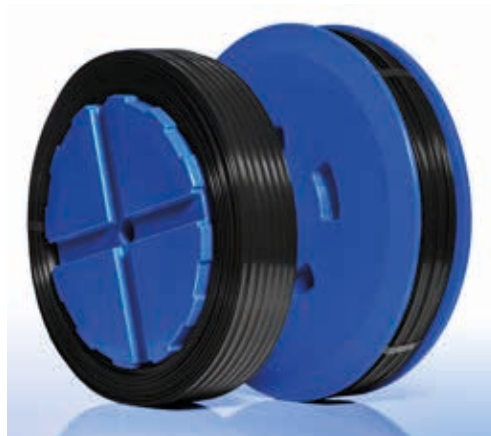
Barrettes spéciales - barre de verrouillage

Les barres de verrouillage insulbar sont la parfaite alternative aux barres de poussée en métal : la barrette en plastique évite le claquement produit par la dilatation souvent commune aux menuiseries alu des fenêtres. Un concept ingénieux d'emballage et d'enroulement garantit une manipulation facile et un usinage efficace en termes de coûts.



Enroulement parfait

Toutes les barres de verrouillage sont disponibles sous forme de rouleau, de « coils ». Vous minimisez les chutes de découpe par rapport au matériau vendu en barre. Les bobines réutilisables Ensinger fixent la barrette enroulée et rendent superflues les bobines jetables.



Avec deux différents types de bobine (à gauche la bobine simple, à droite la bobine double), les bobines sont adaptées à tous les dérouleurs courants.

Notre recommandation

Matière pour les barres de verrouillage

- TECATHERM 66 GF
- TECATHERM 66 GF RE

Usinage



Vous trouverez de plus amples informations aux pages 10 à 13

Manipulation facile, qualité assurée

Il vous suffit de placer le rouleau sur la bobine et le dérouleur peut être accroché. Grâce à l'enroulement ordonné, la barre de verrouillage se déroule tout droit, sans tension ni coincement dans la découpeuse. Les perçages sont effectués de manière exacte et précise.

Documents spécifiques d'accompagnement

→ Brochures : insulbar bolt operating profiles

insulbar.com/fr-fr/telechargements

Vous n'avez rien trouvé qui vous convienne ? Si vous avez d'autres questions, n'hésitez pas à nous contacter, nous serons heureux de vous conseiller.

Barres de verrouillage

17.7 mm	19.5 mm			19.7 mm
3778	3266	3582	3668	1840

Barrettes spéciales pour systèmes coulissants

Les systèmes coulissants à rupture de pont thermique permettent de réaliser de concepts d'espaces modernes et ouverts et créent un climat ambiant agréable à tout moment. Ceci étant, ils doivent répondre à des exigences fonctionnelles et thermiques élevées. Les barrettes spéciales Ensinger y contribuent.



Des chemins de roulement pour une fonctionnalité maximale

Les chemins de roulement en matériau TECATHERM 66 GF ont une surface très lisse avec les tolérances très serrées. Ils garantissent un mouvement avec le moins de frottements possible.

Les chemins de roulement en TECATHERM 66 GF40 à teneur accrue en fibres de verre et l'article 3129, dans lequel un rail métallique est également inséré, conviennent aux grands éléments.

Chicanes pour le bord central

Les chicanes sont dans le champ de vision, c'est pourquoi l'optique joue un rôle important. Comme toutes les barrettes insulbar, nos chicanes ont une surface brillante de couleur noir intense. De nombreuses chicanes spécifiques aux clients sont thermolaquées en assemblé. Ici, Ensinger recommande celles qui sont micro-sablées en TECATHERM 66 ESP avec une électrostatique modifiée. L'attraction et l'adhérence des particules de poudre sont ainsi nettement améliorées et garantissent un résultat optimal du thermolaquage.

Barrettes personnalisées pour systèmes coulissants

En complément, notre gamme pour les systèmes coulissants comprend également des barrettes personnalisées, par exemple pour le logement de la cage de roulement ou de la barre de verrouillage.

Documents spécifiques d'accompagnement

→ Fiches techniques : TECATHERM 66 ESP, TECATHERM 66 GF40
insulbar.com/fr-fr/telechargements

Vous n'avez rien trouvé qui vous convienne ? Si vous avez d'autres questions, n'hésitez pas à nous contacter, nous serons heureux de vous conseiller.

Notre recommandation

Matériaux des chicanes

- TECATHERM 66 GF
- TECATHERM 66 GF RE

Matériaux des chemins de roulement

- TECATHERM 66 GF
- TECATHERM 66 GF RE
- TECATHERM 66 GF40

Matériaux des barrettes supplémentaire

- TECATHERM 66 GF
- TECATHERM 66 GF RE
- TECATHERM 66 GF40

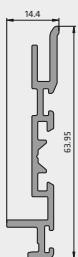
Usinage



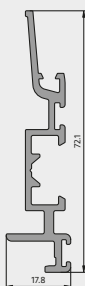
Vous trouverez de plus amples informations aux pages 10 à 13

Chicanes

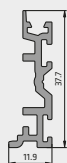
3298



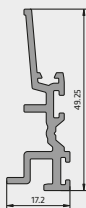
3077



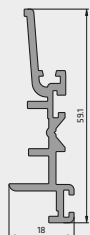
3493



3342

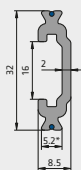


3494

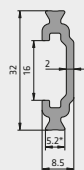


Barrettes supplémentaire

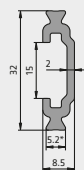
2834 2834



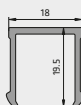
3726



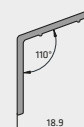
2910



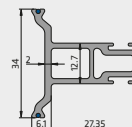
3008



3424



2435



Chemins de roulement

2835 2835

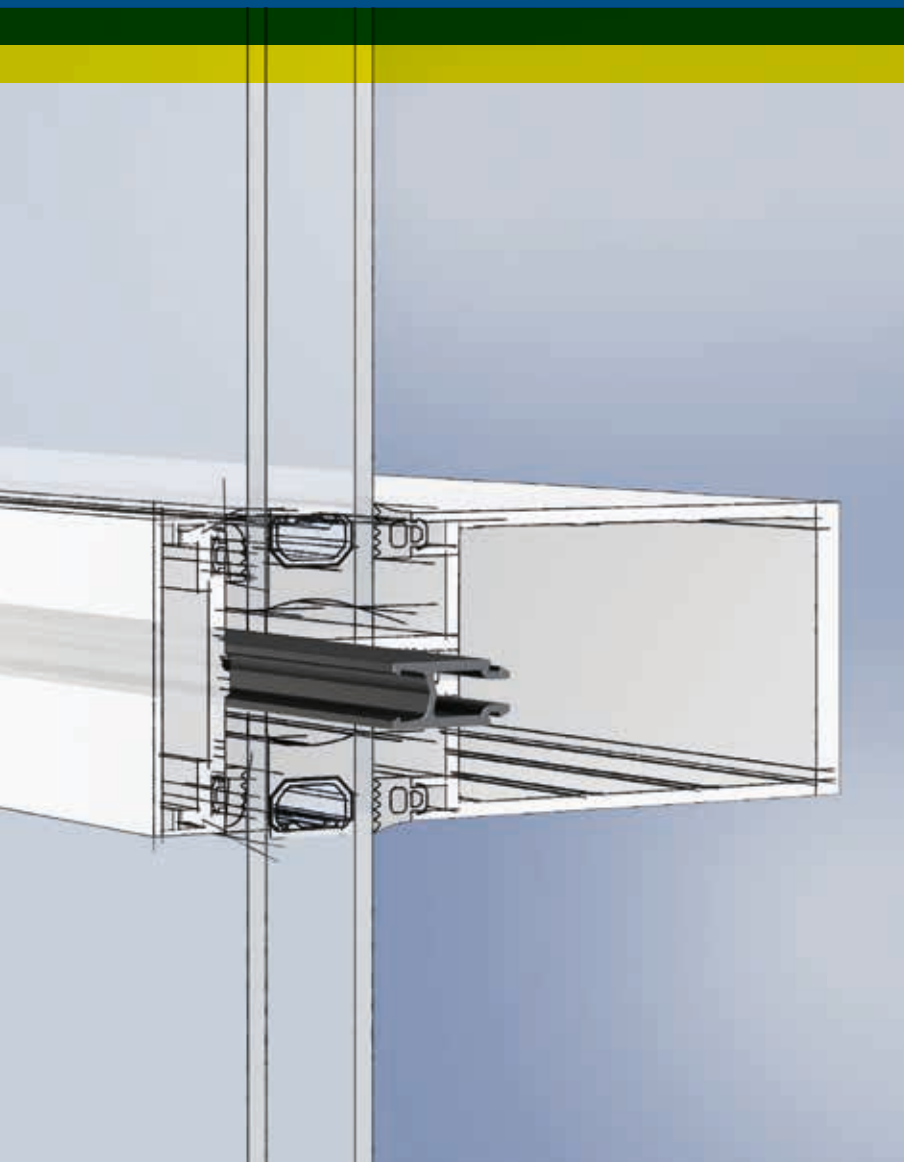


3129



Barrettes spéciales pour façades

Les intercalaires et les barrettes serties en polyamide sont le complément parfait des systèmes de façade à rupture de pont thermique, surtout lorsqu'il s'agit de construction écologique. Parce que toutes les barrettes sont également disponibles en polyamide 100% recyclé.



Intercalaires pour murs rideaux

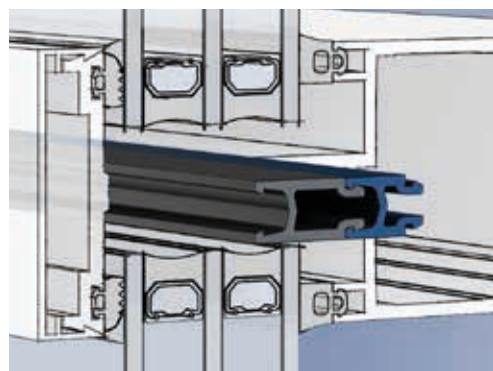
En raison de l'amélioration de la résistance à la déformation à chaud ainsi que des exigences accrues en matière de comportement au feu, les intercalaires en polyamide renforcé à la fibre de verre sont de plus en plus utilisés dans les façades montants-traverses. Pour une isolation thermique optimale, il est possible de les recouvrir de mousses PE sur les côtés.

Barrettes serties pour les façades à éléments

Les barrettes serties conventionnelles en PA 66 GF sont utilisées pour la séparation thermique des coques en aluminium des façades à éléments. Ils réduisent les pertes de chaleur et permettent d'obtenir des surfaces vitrées de grand format avec de faibles coefficients U. Tous nos matériaux recommandés pour la façade répondent aux exigences d'aptitude à la rupture de pont thermique selon la norme DIN EN 14024.

Vous trouverez plus d'informations sur les barrettes serties insulbar aux pages 16 - 17.

En combinant deux intercalaires, l'épaisseur d'isolation de la façade peut être adaptée à l'épaisseur de remplissage respective.



**Construction écologique -
la certification des bâtiments rendue facile**

La construction écologique selon les labels DGNB, LEED ou BREEAM joue un rôle clé, en particulier dans les activités d'études et projets de construction avec certification de bâtiment. C'est pourquoi, à l'instar de toutes les autres barrettes insulbar, il existe également des profils de façade en polyamide recyclé pur, dont l'empreinte CO₂ est considérablement réduite.

Des solutions individuelles telles que des profils de bordure de vitrage, des barres de pression ou des intercalaires spéciaux sont disponibles sur demande.

Documents spécifiques d'accompagnement

→ Brochures : insulbar RE

insulbar.com/fr-fr/telechargements

Notre recommandation

Matériaux des intercalaires

- TECATHERM 66 GF
- TECATHERM 66 GF RE

Matériaux des plaques de pression

- TECATHERM 66 GF
- TECATHERM 66 GF RE
- TECATHERM 66 GF40

Matériaux des profils de bordure de vitrage

- TECATHERM 66 GF
- TECATHERM 66 GF RE

Usinage



Vous trouverez de plus amples informations aux pages 10 à 13

Vous n'avez rien trouvé qui vous convienne ? Si vous avez d'autres questions, n'hésitez pas à nous contacter, nous serons heureux de vous conseiller.

Intercalaires

<p>11.6 mm</p> <p>3693</p>	<p>21.15 mm</p> <p>3585</p>	<p>15 mm</p> <p>3297</p>	<p>17.5 mm</p> <p>3836 3836</p>	<p>20.5 mm</p> <p>4329</p>
<p>17.6 mm</p> <p>3747</p>	<p>26.25 mm</p> <p>3584</p>	<p>32 mm</p> <p>3102 3102</p>	<p>36.65 mm</p> <p>2705</p>	

Profils de bordure de vitrage

<p>29.7 mm</p> <p>4331</p>
<p>37.7 mm</p> <p>4332</p>

Plaque de pression

<p>61.65 mm</p> <p>4700</p>

Référence d'article	Hauteur d'isolation (mm)	Description de la géométrie	Nbre de barres dans un conteneur métallique *	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau court	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau long	Bobines**
0292	23.9	plate	2400	■	■	☉
0346	18.6	plate avec nez	2300	■		
0508	14.8	plate	4800	■	■	☉
0724	31.9	coudé	1600	■		
0725	31.9	coudé avec gorge	1500	■		
0726	31.9	coudé avec nez	1000	■		
0748	21.9	coudé	2500	■		☉
0749	21.9	plate avec gorge	2400	■		
0750	21.9	coudé avec nez	1300	■		
0758	31.9	coudé avec nez	1100	■		
0773	31.9	plate avec nez	1000	■	■	
0774	31.9	plate	2000	■	■	☉
0785	14.8	plate avec nez	3000	■	■	
0818	14.6	plate	4500	■	■	☉
0838	18.6	plate	3000	■	■	☉
0839	24	plate	3100	■	■	☉
1044	14	plate	4800	■	■	☉
1058	25	plate	2400	■	■	☉
1090	14.8	plate avec nez	3000	■	■	
1135	14.8	plate avec nez	3000	■	■	
1136	21	plate	2700	■	■	☉
1142	12	plate	5200	■	■	☉
1173	14.6	plate	4800	■	■	☉
1174	18.6	plate	3000	■	■	☉
1175	24	plate	3600	■	■	☉
1186	26	plate	2200			☉
1220	20	plate	2900	■	■	☉
1392	24	coudé avec nez	1150	■		
1393	24	coudé	2300	■		☉
1418	18.6	plate avec nez	1700	■	■	
1498	24	plate avec flèche	1300	■	■	
1532	16	coudé	3200	■	■	☉
1619	24	coudé	2300	■	■	☉
1650	34	coudé	1700	■		
1651	31.9	coudé	1500	■	■	
1669	28	coudé	1900	■	■	
1673	20	coudé	2600	■	■	☉
1674	14.6	plate avec nez	3000	■	■	
1707	24	plate avec nez	2400	■	■	☉
1729	30	plate	2500	■	■	☉
1750	24	plate avec nez	1300			
1754	15	plate	4200	■	■	☉
1814	36	plate	2200	■	■	☉
1840	19.7	barre de verrouillage	2500			☉
1861	34	3 tubulures	1300	■	■	
1864	16	plate	4000	■	■	☉
1866	16	plate avec flèche	2300	■	■	
1884	14.6	plate avec nez	3000	■	■	
1885	34	plate	2000	■	■	☉
1910	14.6	plate	4500	■	■	☉
1918	17	coudé avec gorge	1800	■		
1919	17	coudé avec nez	1800	■		

* Valeurs approx. variables suivant le cas ** Des écarts dimensionnels peuvent exister ; LI et RE-LI non disponibles en bobines

Référence d'article	Hauteur d'isolation (mm)	Description de la géométrie	Nbre de barres dans un conteneur métallique *	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau court	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau long	Bobines**
1920	24	plate avec gorge et nez	1500	■	■	
1921	24	plate avec gorge et « T »	1500	■	■	
1922	24	plate avec gorge	2200	■	■	☉
1926	18.6	plate	3000	■	■	☉
1927	16	plate avec nez	2900	■	■	
1928	16	plate	4000	■	■	☉
1945	16	coudé	3200	■	■	☉
1946	14.8	coudé	3500	■	■	☉
1947	16	coudé avec flèche	2800	■	■	
1953	14.6	tubulaire avec larges pieds	2200			
1958	36	coudé	1500	■	■	
1986	35	coudé avec ailette	1500	■	■	
1987	18	coudé	3550	■		☉
1988	18	coudé avec nez	1900	■		
1989	16	plate avec nez	2900	■	■	
1991	18.6	plate	3000	■	■	☉
1993	26	plate avec alvéoïs	1500	■	■	
2006	26	plate	2200	■	■	☉
2007	28	plate	2600	■	■	☉
2014	13.4	coudé	3800	■		☉
2016	20	coudé avec nez	1500	■	■	
2028	14.6	coudé	3650	■		☉
2031	20	coudé avec crochet	1600	■	■	
2045	14.6	plate avec nez	3000	■	■	
2046	14.6	plate	4500	■	■	☉
2049	22	plate	2600	■	■	☉
2050	25	coudé	2200	■		
2051	25	coudé avec nez	1400	■		
2062	22	plate avec nez	2400	■	■	
2063	18	coudé avec nez	1950	■	■	
2078	20	coudé	2600	■	■	☉
2080	30	coudé	2000	■	■	
2098	18	coudé avec nez	1800	■		
2102	14.8	plate	4800	■	■	☉
2103	16	plate	4000	■	■	☉
2104	14	tubulure	2200	■	■	
2106	25	plate avec nez	2100	■	■	☉
2111	18	plate	3550	■	■	☉
2126	18.6	coudé	2800	■	■	☉
2134	14.8	coudé avec gorge	2500	■		
2147	16.6	tubulaire avec larges pieds	1800			
2154	18	coudé avec « T »	1900	■		
2155	25	coudé avec « T »	1900	■		
2156	13.5	coudé	3500	■		☉
2164	12	tubulure	3200	■		
2165	24	coudé avec crochet	1300	■	■	
2167	14.8	coudé avec nez	2100	■	■	
2186	14.8	plate	4800	■	■	☉
2189	16	coudé avec crochet	2100	■		
2191	24	coudé avec gorge	1300	■		
2192	12	plate	5200	■	■	☉
2195	16.5	plate avec 2 gorges	3200	■	■	

Référence d'article	Hauteur d'isolation (mm)	Description de la géométrie	Nbre de barres dans un conteneur métallique *	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau court	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau long	Bobines**
2196	15	coudé	3650	■		☉
2198	28	plate	2600	■	■	☉
2199	24	coudé	2500	■		☉
2200	24	coudé avec crochet	1500	■		
2202	22	coudé	2500	■		☉
2203	22	coudé avec nez	1500	■		
2204	22	coudé avec gorge	1500	■		
2206	24	coudé	2500	■	■	☉
2214	24	plate avec flèche	1300	■	■	
2237	14.8	coudé	3650	■	■	☉
2246	32	coudé	1600	■		
2250	17	coudé	2800	■		☉
2262	17	coudé avec gorge	1800	■		
2263	17	coudé avec nez	2800	■		
2267	24	plate avec nez	1700	■	■	
2268	24	plate avec « T »	1700	■	■	
2275	44	coudé	1300	■		
2279	24	coudé avec flèche	1400	■	■	
2285	22	coudé	2500	■	■	☉
2305	18.6	plate avec nez	2400	■	■	
2310	12	plate	5200	■	■	☉
2311	25	coudé avec crochet	1600	■	■	
2316	24	plate avec alvéoïs	2000	■	■	
2331	24	coudé avec nez	1550	■	■	
2334	16	plate	4500	■	■	☉
2335	16	plate avec flèche	2300	■	■	
2361	32	coudé avec gorge	1300	■		
2365	20	coudé with avec alvéoïs	2400	■	■	
2366	24	coudé with avec alvéoïs	2400	■	■	
2375	16	coudé avec crochet	2100	■	■	
2376	16	coudé avec flèche	2500	■	■	
2379	18	coudé	3550	■		☉
2380	22	coudé avec nez	1300	■	■	
2383	30	plate avec alvéoïs	1400	■	■	
2395	24	coudé avec nez	1250	■		
2396	24	coudé avec crochet et gorge	1500	■		
2423	16	coudé	3200	■	■	☉
2424	24	coudé	2500	■	■	☉
2425	24	coudé avec flèche	1250	■	■	
2426	24	coudé avec gorge	1300	■	■	
2427	35	coudé	1700	■	■	
2429	39	coudé avec 3 tubulures et 2 ailettes	450	■		
2432	24	coudé avec nez	1600	■	■	
2435	34	barrette supplémentaire pour systèmes coulissantes	430	■	■	
2440	14.8	coudé	3650	■	■	☉
2444	18	plate avec gorge	3000	■		
2455	31.5	barrette pour fenêtre ouvrant-caché	850			
2479	20	coudé	2600	■	■	☉
2495	20	coudé avec nez	1800			
2501	28	coudé avec nez	1000	■	■	
2515	28	coudé avec nez	800	■	■	
2520	18.6	coudé	2900	■	■	☉

* Valeurs approx. variables suivant le cas ** Des écarts dimensionnels peuvent exister ; LI et RE-LI non disponibles en bobines

Référence d'article	Hauteur d'isolation (mm)	Description de la géométrie	Nbre de barres dans un conteneur métallique *	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau court	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau long	Bobines**
2521	20	plate	3000	■	■	☉
2522	31.9	plate	2000	■	■	☉
2523	31.9	coudé	1500	■	■	
2530	10	coudé	5000	■	■	☉
2531	12	coudé	4500	■		☉
2535	26	coudé	1700	■		
2593	18	coudé avec crochet	1900	■	■	
2594	18	plate avec alvéovis	2500	■	■	
2605	20	coudé	2600	■	■	☉
2614	28	coudé avec gorge	2000	■	■	
2631	32	coudé	1600	■		
2632	24	plate avec flèche	1300	■	■	
2633	24	plate	3100	■	■	☉
2634	16	plate	4000	■	■	☉
2635	16	plate avec flèche	2300	■	■	
2636	41	4 tubulures	1000	■	■	
2638	32	plate	2000	■	■	☉
2647	44	coudé	1300	■	■	
2649	32	coudé avec crochet et « T »	870	■		
2655	42	coudé	1450	■	■	
2656	42	coudé avec gorge	1450	■	■	
2703	18.6	plate avec alvéovis	2500	■	■	
2705	36.65	espaceur pour murs-rideaux	400			
2727	32	coudé avec tubulure	820	■		
2728	32	coudé avec « T »	1160	■	■	
2729	24	coudé avec nez	1560	■	■	
2730	24	coudé	2760	■	■	
2740	30	coudé	1920	■		
2742	20	coudé	2600	■		☉
2764	32	plate avec alvéovis	1300	■	■	
2765	34	coudé	1700	■		
2774	24	coudé avec nez	1570	■	■	
2780	24	coudé	2500	■		☉
2793	18.6	plate avec nez	1700	■	■	
2794	24	coudé	2300	■		☉
2795	28	coudé	2000	■	■	
2796	28	coudé avec crochet et « T »	1150	■	■	
2797	18	coudé	3550	■	■	☉
2805	34	coudé avec gorge et 2 ailettes	1140	■		
2807	34	coudé avec 2 ailettes	1520	■		
2817	25	coudé	2200	■	■	☉
2834	32	barrette supplémentaire pour systèmes coulissantes	1200			
2835		chemin de roulement pour systèmes coulissantes	800			
2855	34	coudé avec 3 tubulures	600	■		
2856	34	coudé avec 2 tubulures	750	■		
2857	34	coudé avec crochet et « T »	950	■		
2877	14.6	plate	4500	■	■	☉
2883	27	coudé	2300	■		
2884	24	plate	3100	■	■	☉
2899	18	plate avec 3 gorges	2300			
2902	24	plate avec nez	1300	■	■	
2907	21	plate	2900	■	■	☉

Référence d'article	Hauteur d'isolation (mm)	Description de la géométrie	Nbre de barres dans un conteneur métallique *	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau court	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau long	Bobines**
2908	21	plate avec nez	1300	■		
2909	21	plate avec gorge	2500	■		
2910	32	barrette supplémentaire pour systèmes coulissantes	1200			
2911	32	coudé avec crochets	1000	■		
2923	32	coudé	1600	■		
2951	18	coudé avec gorge	3000			
2952	14.6	plate	4500	■	■	☉
2969	49	coudé	1150	■		
3008		barrette supplémentaire pour systèmes coulissantes	1900			
3010	35	coudé	1400	■	■	
3012	34	coudé	1500	■	■	
3020	24	coudé avec ailette	1300	■		
3021	24	coudé avec flèche et gorge	1300	■		☉
3022	24	coudé avec nez	1600	■	■	
3023	24	coudé	2500	■	■	☉
3024	24	coudé avec gorge	1320	■	■	
3025	32	coudé avec crochet	1400	■		
3057	32	coudé avec 2 ailettes	1400	■		
3062	20	coudé	2600	■		☉
3068	49	coudé avec gorge	1150	■		
3077		chicane pour systèmes coulissantes	270			
3078	27	coudé	2300	■		
3079	27	coudé avec nez	1400	■		
3080	27	coudé avec gorge	1300	■		
3102	32	espaceur pour murs-rideaux	780			
3109	28	coudé avec « T »	1400	■	■	
3110	28	coudé avec 3 tubulures	1090	■		
3122	18	coudé avec nez	1950	■	■	
3123	34	coudé	1760	■	■	
3124	34	coudé avec « T »	1260	■	■	
3125	34	coudé avec 4 tubulures	1060	■		
3129		support de chemin de roulement pour systèmes	860			
3138	14.8	plate	4800	■	■	☉
3145	28	coudé avec 2 tubulures et 2 ailettes	650	■		
3146	35	coudé avec 2 gorges et 2 ailettes	750	■		
3148	24	plate avec flèche	1300	■	■	
3149	24	plate avec gorge	2150	■	■	
3172	34	coudé avec 2 tubulures et 2 ailettes	540	■		
3199	20	coudé avec crochet	1600	■	■	
3212	31.8	3 tubulures avec alvéovis	1470	■	■	
3229	35	coudé	1400	■	■	
3244	28	coudé avec tubulure	300	■		
3255	20	coudé avec gorge	1600	■		
3257	24	coudé	2500	■	■	☉
3258	24	coudé avec flèche	1300	■	■	
3266	19.5	barre de verrouillage	3500			☉
3272	42	coudé	1400	■		
3273	42	coudé avec crochet et « T »	800	■		
3274	42	coudé avec 3 tubulures	480	■		
3277	54	6 tubulures avec 2 gorges et nez	600	■		
3278	54	coudé avec 5 tubulures et nez	550	■		
3279	35	coudé avec 2 ailettes	700	■		

* Valeurs approx. variables suivant le cas ** Des écarts dimensionnels peuvent exister ; LI et RE-LI non disponibles en bobines

Référence d'article	Hauteur d'isolation (mm)	Description de la géométrie	Nbre de barres dans un conteneur métallique *	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau court	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau long	Bobines**
3280	35	coudé avec gorge et 2 ailettes	1400	■		
3281	35	coudé avec 2 ailettes	1000	■		
3282	34	coudé avec 2 tubulures	820	■		
3283	24	coudé avec double crochet	1300	■		
3284	24	plate avec nez	2400	■	■	☉
3285	24	coudé avec flèche	1100	■	■	
3286	14.8	coudé avec crochet	2100	■	■	
3297	15	espaceur pour murs-rideaux	1600			
3298		chicane pour systèmes coulissantes	360			
3307	40	coudé avec 3 gorges	900	■		
3310	50	coudé avec gorge et ailette	700	■		
3311	50	coudé	1150	■		
3315	34	coudé avec gorge et 2 ailettes	840	■		
3316	34	coudé avec 2 ailettes	820	■		
3319	47.05	barrette pour fenêtre ouvrant-caché	430			
3320		parclose	2500			
3338	54	6 tubulures avec nez et 5 ailettes	450	■		
3339	54	6 tubulures avec nez	800	■		
3341	23	coudé avec crochet	1500	■	■	
3342		chicane pour systèmes coulissantes	360			
3350	35	coudé avec 2 tubulures et 2 ailettes	500	■		
3351	35	coudé avec 3 ailettes	720	■		
3352	35	coudé avec crochet et gorge	920	■		
3353	H	plate	2200	■	■	☉
3354	40	coudé	1500	■	■	
3368	14.8	plate avec nez	3000	■	■	
3369	18.6	plate	3000	■	■	☉
3370	18.6	plate avec nez	2200	■	■	
3371	24	plate	3100	■	■	☉
3372	24	plate avec nez	1300	■	■	
3373	18	coudé avec nez	1900	■	■	
3374	18	coudé avec gorge	1700	■		
3375	18	coudé	3550	■	■	☉
3377	34	coudé avec gorge	1100	■		
3378	14.6	tubulaire avec larges pieds et nez	1300			
3379	34	coudé avec 2 « T »	900	■	■	
3380	24	plate avec nez	2400	■	■	
3386	24	2 tubulures	2000	■	■	
3387	24	coudé avec « T »	1800	■		
3388	14.8	coudé	3650	■	■	☉
3389	18.6	coudé	2800	■	■	☉
3390	24	coudé	2500	■	■	☉
3391	35	coudé	1700	■		
3392	35	coudé avec crochet, gorge et 3 ailettes	500	■		
3398	39	coudé avec 3 tubulures et 2 ailettes	440	■		
3399	39	coudé avec 2 ailettes	950	■		
3400	39	coudé avec gorge et 2 ailettes	750	■		
3413	28	coudé avec tubulure	1150	■	■	
3419	30	coudé avec crochet	1600	■	■	
3424		barrette supplémentaire pour systèmes coulissantes	2500			
3425	24	coudé avec flèche	1250	■		
3432	30	plate	2500	■	■	









Référence d'article	Hauteur d'isolation (mm)	Description de la géométrie	Nbre de barres dans un conteneur métallique *	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau court	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau long	Bobines**
3433	26	plate avec alvéoïs	1700	■	■	
3444	32	coudé avec nez	840	■		
3448	24	coudé	2650	■	■	☉
3454	20	coudé avec nez	1500	■		
3493		chicane pour systèmes coulissantes	900			
3494		chicane pour systèmes coulissantes	320			
3546	20	2 tubulures	2200	■		
3555	29	coudé	1950	■		
3557	14	coudé	3500	■	■	☉
3560	12	plate	5200	■	■	☉
3582	19.5	barre de verrouillage	4000			☉
3584	26.25	espaceur pour murs-rideaux	840			
3585	21.15	espaceur pour murs-rideaux	1000			
3591	20	plate	2900	■	■	☉
3606	30	2 tubulures avec ailette	1300	■		
3620	34	coudé avec 2 « T » et 2 ailettes	750	■	■	
3621	18	coudé avec nez	2000	■	■	
3622	24	coudé avec crochet	1800	■		
3623	34	coudé avec 2 « T »	1200	■	■	
3632	10	plate	6000	■	■	☉
3633	14.8	coudé	3500	■		☉
3636	39	coudé avec gorge et 2 ailettes	800	■		
3637	39	coudé avec 2 ailettes	650	■		
3638	39	coudé avec gorge et 2 ailettes	550	■		
3639	39	coudé avec 3 tubulures et 2 ailettes	400	■		
3640	39	coudé avec 3 tubulures et 2 ailettes	440	■		
3641	46	coudé	1200	■		
3655	34	coudé avec ailette	800	■		
3660	34	coudé avec ailette	1050	■		
3668	19.5	barre de verrouillage	4200			☉
3693	11.6	espaceur pour murs-rideaux	2500			
3714	16	coudé	4000	■	■	☉
3715	18	coudé	3500	■	■	☉
3716	22	coudé	2900	■	■	☉
3723	31.9	coudé	1900	■		
3724	28	coudé	2000	■	■	
3725	14	tubulure	4000	■	■	
3726	32	barrette supplémentaire pour systèmes coulissantes	1300			
3745	14.8	coudé avec « T »	2300	■	■	
3746	34	coudé avec gorge	1950	■	■	
3747	17.6	espaceur pour murs-rideaux	1800			
3760	31.8	3 tubulures avec alvéoïs	1400	■	■	
3761	29	coudé	2100	■		
3778	17.7	barre de verrouillage	2900			☉
3784	18.6	coudé avec crochet	1000	■	■	
3790	30	coudé avec ailette	800	■	■	
3798	28	coudé avec ailette	1100	■	■	
3804	21	coudé	2800	■	■	☉
3812	40	coudé	1440	■	■	
3813	36	coudé	1600	■	■	
3824	38	coudé	1600	■	■	
3825	34	3 tubulures avec gorge	940	■	■	

* Valeurs approx. variables suivant le cas ** Des écarts dimensionnels peuvent exister ; LI et RE-LI non disponibles en bobines

Référence d'article	Hauteur d'isolation (mm)	Description de la géométrie	Nbre de barres dans un conteneur métallique *	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau court	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau long	Bobines**
3826	34	coudé avec 2 tubulures	840	■	■	
3827	39	coudé	1600	■	■	
3828	39	2 tubulures avec gorge	900	■	■	
3829	34	coudé	1800	■	■	
3836	17.5	espaceur pour murs-rideaux	1150			
3842	28	coudé avec gorge et ailette	1100	■	■	
3843	28	coudé avec tubulure et ailette	720	■	■	
3848	34	3 tubulures	1300	■	■	
3864	39	coudé avec 2 ailettes	950	■		
3884	30	barrette shear-free	1700	■	■	
3889	32	coudé avec ailette	1050	■	■	
3893	24	coudé avec tubulure	1050	■	■	
3896	28	coudé avec ailette	1200	■	■	
3909	17	tubulaire avec larges pieds	1800			
3918	22	coudé avec nez	1500	■	■	
3920	28	coudé avec ailette	1200	■	■	
3935	34	coudé	1800	■	■	
3936	35	2 tubulures	850	■	■	
3957	32	coudé avec ailette	1200	■		
3963	20	barrette shear-free	2400	■	■	
3966	43.5	barrette pour fenêtre ouvrant-caché	600			
3984	39	coudé avec gorge	1000	■	■	
3985	15	coudé avec nez	2500	■		
3986	34	3 tubulures	1200	■	■	
3989	18	barrette shear-free	2500	■	■	
3995	22	barrette shear-free	2300	■	■	
3998	24	barrette shear-free	2100	■	■	
4004	26	barrette shear-free	1950	■	■	
4007	28	barrette shear-free	1800	■	■	
4010	32	barrette shear-free	1600	■	■	
4013	34	barrette shear-free	1450	■	■	
4019	42	barrette shear-free	1200	■	■	
4022	42	coudé avec 3 tubulures	550	■		
4056	28	coudé avec ailette	1500	■		
4059	14.6	tubulaire avec larges pieds	2500			
4060	14.6	plate avec alvéoïs	3000	■	■	
4061	16	tubulaire avec larges pieds	1800			
4062	50	coudé	1150	■		
4063	24	coudé avec crochet	1600	■	■	
4075	38	coudé	1600	■	■	
4101	24	coudé avec crochet	1600	■	■	
4102	16	coudé avec flèche	2500	■	■	
4178	29	coudé	2000	■		
4192	39	coudé	1600	■	■	
4199	20	2 tubulures	2200	■		
4200	28	coudé	2000	■	■	
4202	42	coudé	1450	■	■	
4214	24.8	coudé	2200	■	■	
4215	24.8	coudé avec nez	1600	■	■	
4216	24.8	coudé avec crochet	1900	■	■	
4245	20	plate	2900	■	■	
4262	30	coudé	2000	■	■	

Référence d'article	Hauteur d'isolation (mm)	Description de la géométrie	Nbre de barres dans un conteneur métallique *	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau court	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau long	Bobines**
4263	22	coudé	2500	■		☉
4271	25.3	coudé	2200	■		
4272	25.3	coudé avec tubulure	1200	■		
4275	34	plate avec alvéoïs	1400	■	■	
4276	38	coudé	1600	■	■	
4277	38	plate	2200	■	■	☉
4283	24	coudé avec tubulure	1050	■	■	
4296	28	coudé avec 2 ailettes	1500	■	■	
4298	28	coudé avec « T » et ailette	1400	■	■	
4317	25.3	coudé avec gorge	1300	■		
4318	35.3	3 tubulures avec crochet et « T »	940	■		
4319	35.3	coudé avec 3 tubulures	850	■		
4320	35.3	3 tubulures	1500	■		
4325	37	coudé	1600	■	■	
4327	34	coudé avec gorge et 2 ailettes	1140	■		
4329	20.5	espaceur pour murs-rideaux	1350			
4330	25	tubulaire avec larges pieds et gorge	1400			
4331	29.7	barrette supplémentaire pour mur-rideau	2500			
4332	37.7	barrette supplémentaire pour mur-rideau	1900			
4347	34	coudé avec gorge	1200	■		
4348	44	coudé avec 2 gorges	740	■		
4349	44	coudé avec 4 tubulures	550	■		
4351	20	coudé avec gorge	1600	■		
4362	36	barrette shear-free	1300	■	■	
4365	37	coudé	1600	■		
4367	H	30 coudé avec ailette	1050	■	■	
4368	H	30 coudé avec gorge	1300	■	■	
4370	H	30 coudé	2000	■	■	
4371	H	30 coudé avec gorge et ailette	1150	■	■	
4386	14	coudé	3600	■	■	☉
4388	24	coudé avec nez	1600	■	■	
4396	35	coudé avec 2 ailettes	1000	■		
4402	34	coudé avec 2 « T »	900	■	■	
4430	36.5	barrette pour fenêtre ouvrant-caché	700			
4458	H	43 coudé	1400	■		
4461	52	plate	1700	■	■	
4467	32	coudé avec 2 ailettes	1400	■	■	
4468	32	coudé avec gorge et 2 ailettes	1100	■	■	
4469	32	coudé avec tubulure et 2 ailettes	1000	■	■	
4474	H	33 coudé	1700	■		
4492	26	plate	2800	■	■	☉
4493	26	coudé	2500	■		
4494	26	coudé avec nez	1450	■		
4503	H	42 coudé avec 2 ailettes	850	■		
4518	40	plate	2200	■	■	
4542	26	coudé	2500	■	■	
4543	24	coudé	2500	■	■	☉
4544	24	coudé avec crochet	1600	■	■	
4557	24	coudé avec crochet	1600	■		
4558	40	barrette pour fenêtre ouvrant-caché	850			
4607	46	barrette shear-free	1100	■	■	
4616	26	plate	2800	■	■	

* Valeurs approx. variables suivant le cas ** Des écarts dimensionnels peuvent exister ; LI et RE-LI non disponibles en bobines

Référence d'article	Hauteur d'isolation (mm)	Description de la géométrie	Nbre de barres dans un conteneur métallique *	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau court	Pied compatible avec la proposition de chambre alu avec marteau long	Bobines**
4617	26	plate avec alvéolis	1700	■	■	
4618	28	coudé	2000	■	■	
4619	30	plate	2500	■	■	
4620	32	coudé	1600	■	■	
4621	34	coudé	1800	■	■	
4622	44	coudé	1300	■	■	
4623	39	coudé avec 3 tubulures	600	■	■	
4666 	48	coudé	1150	■	■	
4680	45	4 tubulures	1100	■	■	
4682	45	4 tubulures avec 3 crochets et « T »	660	■	■	
4683	18	tubulaire avec larges pieds et gorge	1800			
4698	12	plate avec nez	3500	■	■	
4700		plaque de pression	500			
4701	39	coudé avec 2 ailettes	680	■	■	
4720	34	coudé avec 4 tubulures et 2 ailettes	650	■		
4777 	18	coudé avec tubulure	1950	■		
4786 	39	coudé avec gorge et 2 ailettes	950	■	■	
4788 	32	barrette shear-free avec gorge	1000			
4789 	44	barrette shear-free	1150	■	■	
4804 	28	coudé avec 2 ailettes	1200	■	■	
4807 	45	coudé avec 2 ailettes	950	■		
4813 	77	coudé	650	■		

Informations supplémentaires

Les brochures produits, recommandations et fiches techniques accompagnant les produits sont disponibles sur demande ou à tout moment dans la zone de téléchargement de notre site web insulbar.com.

Brochures produits

- insulbar avec film Low-E
- Barrettes shear-free insulbar
- insulbar ESP
- insulbar RE
- insulbar LI
- insulbar RE-LI

Recommandations

- Transport, stockage, mode de livraison
- Thermo laquage des barrettes insulbar en polyamide GF
- Anodisation des barrettes insulbar en polyamide GF
- Usinage des barrettes shear-free

Fiches techniques

- iinsulbar REG fabriquée en TECATHERM 66 GF ou 66 GF40
- insulbar RE fabriquée en TECATHERM 66 GF RE
- insulbar LI fabriquée en TECATHERM 66 GF
- insulbar RE-LI fabriquée en TECATHERM 66 GF RE
- insulbar ESP fabriquée en TECATHERM 66 ESP
- Fil de colle co-extrudé
- Film Low-E 12 ε 3
- Film de recouvrement 8.4 T 200
- Film de recouvrement 5.5 T 200
- Film de protection de surface



Des informations complémentaires telles que les rapports d'essais, les certificats, etc. sont disponibles sur demande.

insulbar Allemagne

Ensinger GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 8
71154 Nufringen
Tel. +49 7032 819 0
Fax +49 7032 819 270
insulbar@ensingerplastics.com

Ensinger GmbH
Wilfried-Ensinger-Straße 1
93413 Cham
Tel. +49 9971 396 0
Fax +49 9971 396 570
insulbar@ensingerplastics.com

insulbar international

France
Ensinger France S.A.R.L.
Rue des Petites Combes
ZAC des Batterses
01700 Beynost
Tel. +33 4 78 55 36 35
Fax +33 4 78 55 68 41
contact@ensinger.fr

Italie
Ensinger Italia S.R.L.
Via Franco Tosi 1/3
20020 Olcella di Busto Garolfo
Tel. +39 0331 562 111
Fax +39 0331 567 822
insulbar.it@ensingerplastics.com

Espagne
Ensinger S.A.
Girona, 21-27
08120 La Llagosta
Tel. +34 935 74 57 26
Fax +34 935 74 27 30
insulbar@ensinger.es

Grande-Bretagne
Ensinger Building Products Ltd.
Wilfried Way
Tonyrefail
Mid Glamorgan
CF39 8JQ
Tel. +44 1443 678 400
Fax +44 1443 671 153
ebp-uk@ensingerplastics.com

Chine
Ensinger (China) Co., Ltd.
1F, Building A3
No. 1528 Gumei Road
Shanghai 200233
Tel. +86 21 522 851 11
Fax +86 21 522 852 22
info@ensinger-china.com

USA
Ensinger Inc.
1 Main St.
Grenloch, NJ 08032
Tel. +1 856 227 0500
Fax +1 856 232 1754
insulbar@ensingerusa.com