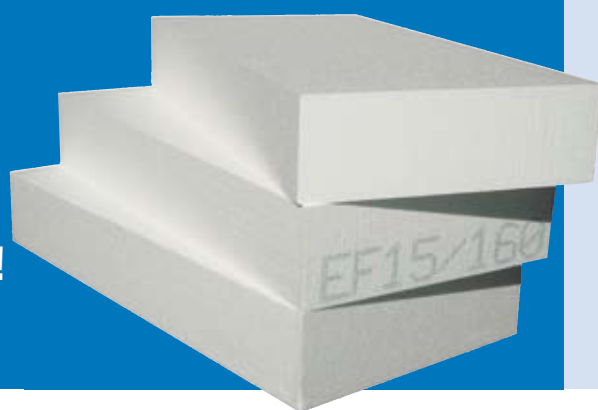


**SAGEX**

**Matériaux isolants EPS**  
**...chaleureusement recommandés!**



isoler mieux, tout simplement

 **SAGEX**

## L'isolation moderne porte un nom

L'histoire couronnée de succès de la marque premium suisse et celle de la firme Sager AG sont étroitement liées depuis toujours. Tout cela commence en 1949 en Suisse dans la commune argovienne de Dürrenäsch. La société familiale est encore aujourd'hui un employeur indépendant et important dans la région et joue un rôle déterminant d'impulseur en matière d'isolation. Sager AG est un interlocuteur fiable dans toute la Suisse et pour des partenaires triés sur le volet dans de nombreux pays de l'Europe.



- 1949** Reprise de la première fabrique de liège de Suisse par l'entreprise Sager+Cie
- 1954** Début de la fabrication de SAGEX et, ainsi, premier prestataire de panneaux d'isolation en polystyrène en Suisse
- 1978** Début de la production de laine de verre sous l'appellation SAGLAN
- 1999** Nouvelle installation de laine de verre, installation qui permet une production encore plus flexible et, dès lors, des solutions de découpe plus individuelles
- 2001** Mise en service de l'installation innovante de découpage 3D pour le SAGEX
- 2008** Les branches d'affaires «Produits isolants» et «Profilés en matière synthétique» de SAGER deviennent des sociétés anonymes autonomes
- 2008** Début de la fabrication de l'assortiment de coquilles PIPELANE destinées à la technique du bâtiment et aux installations industrielles

## SAGER a trois lignes de produits indépendantes en matière d'isolation

### SAGLAN

Simplement isoler mieux est aujourd'hui plus important que jamais – et notre laine de verre SAGLAN constituée de sable de quartz naturel est le matériau isolant optimal pour la construction Minergie. SAGLAN dispose d'une excellente protection acoustique et valeur d'isolation thermique. Le service de découpe SAGLAN est particulièrement utile y compris les grands panneaux isolants d'épaisseurs jusqu'à 300 mm! Tous les produits peuvent être recouverts de différents revêtements.

### PIPELANE

En définitive, chaque installation n'est bonne que dans la mesure où l'isolation thermique de ses conduites l'est également. Qu'il s'agisse d'installations de chauffage, de conduites d'eau chaude, d'installations industrielles ou de gaines de climatisation – PIPELANE est à la base de l'isolation thermique, de l'isolation phonique et de la protection contre les incendies. Les propriétés exceptionnelles des matériaux concourent à une isolation à toute épreuve et permanente et permettent de mobiliser intégralement les potentiels d'économie d'énergie identifiés. Les coquilles PIPELANE sont disponibles avec et sans revêtement alu.

### SAGEX

Le visuel SAGEX est depuis longtemps le terme courant pour le polystyrène expansé. En construction et génie civil, notre SAGEX est incontournable. Les applications sont variées et il permet de résoudre pratiquement tout problème d'isolation thermique. Outre le SAGEX blanc, nous produisons aussi le SAGEX Nero gris foncé, un développement présentant de meilleures propriétés isolantes.



# Sommaire

	Page
L'isolation moderne porte un nom	2
SAGEX, un produit isolant vraiment génial	4
Production de SAGEX en polystyrène	5
Le Service SAGER – c'est...	6
SAGEX EPS 15 / 20 / 30 / 40	7
SAGEX EPS 15 Elast	7
SAGEX Eco	7
SAGEX Bloc brut	8
SAGEX EPS-T en rouleau, type 1 – 4	8
SAGEX EPS en rouleau, type 1 – 4	8
SAGEX EPS-T	9
SAGEX Panneaux de drainage Eco	9
SAGEX Panneaux de soubassement	9
SAGEX Billes, styromull mix	10
SAGEX Isolation extérieure	10
SAGEX 3D, des formes illimitées	11

Les fiches techniques, certificat et détails de construction peuvent être consultés sur notre site Internet [www.sager.ch](http://www.sager.ch)

# SAGEX, un produit isolant vraiment génial

Peu nombreux sont certainement ceux qui ne connaissent pas le matériau isolant génial qu'est SAGEX, car l'EPS (mousse de polystyrène expansée) est omniprésent dans le monde entier comme matériaux isolant, d'emballage et de remplissage. L'EPS est en outre utilisé en horticulture pour améliorer les sols, dans l'architecture paysagère pour alléger le terrain et comme matière de remplissage pour les routes et les ponts. Puis le polystyrène s'utilise aussi dans les pièces moulées par injection, le béton léger, les évidements, la décoration ou comme adjuvant aux produits de recyclage entièrement valables.

Le pétrole brut résulte de la transformation de substances végétales et fossiles mortes soumises à une énorme pression au courant de l'histoire de la terre. Seuls 4% de tout le pétrole brut extrait dans le

monde entier sont consacrés à la fabrication de matières plastiques de tous types. L'EPS en fait partie aussi et a été découvert déjà en 1931, mais ce n'est que 20 ans plus tard que ce matériau a été fabriqué à partir de substances organiques naturelles.

L'invention pionnière revient à la BASF à Ludwigshafen. SAGER a été la première firme à produire en 1954 en Suisse les panneaux isolants en polystyrène sous la marque de fabrication SAGEX.

SAGEX est constitué de 98% d'air qui est confiné dans 2% d'hydrocarbure – le polystyrène. 1 m<sup>3</sup> de mousse de polystyrène expansée contient environ 3 – 6 milliards de cellules microscopiques remplies d'air.

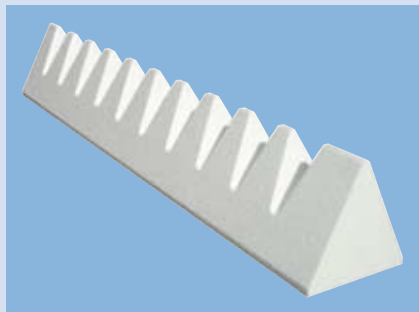
Lors de la fabrication, les perles de polystyrène sont d'abord expan-

sées par amenée de vapeur et soudées ensemble dans une deuxième étape de travail en formes de bloc et ce également par amenée de vapeur.

Les excellentes propriétés de SAGEX ont été très vite reconnues. Le matériau blanc et facile à mettre en œuvre isole optimalement contre la chaleur et le froid, est d'utilisation très polyvalente allié à un prix avantageux et est recyclable à 100%.

SAGEX est devenu aujourd'hui incontournable dans la branche de la construction. Nous fabriquons des panneaux d'isolation et de façade mais aussi des panneaux de drainage et découpes en 2D et 3D. Nous produisons en outre SAGEX Nero, un développement de SAGEX présentant des propriétés thermo-isolantes améliorées. SAGEX est fabriqué chez nous à Dürrenäsch, un produit de qualité – made in Switzerland!

## SAGEX, un matériau universel composé de 98% d'air



## Production de SAGEX en polystyrène



### Prémoussage

La matière première adaptée aux produits SAGEX, SAGEX Nero ou SAGEX Zebra arrive dans le pré-mousseur. Le granulat de matière première d'une taille d'env. 1 mm est gonflé par activation du gaz propulseur au moyen de vapeur jusqu'à 10 fois le diamètre initial. La densité apparente du produit final est déterminée par un gonflage plus ou moins fort. La capacité du pré-mousseur est adaptée au moule de bloc.



### Moussage du bloc

Le granulat venu du silo et, selon la qualité, adjonction d'env. 15 % de matériau recyclé, c'est-à-dire de déchets de fabrication SAGER de la station de découpe à dimension en aval.

Moule de bloc 1: dimensions max. du bloc 4080 x 1030 x 530 mm (L x l x H)

Moule de bloc 2: dimensions max. du bloc 4080 x 1030 x 1280 mm (L x l x H)

Le moule de bloc est rempli à ras de granulat séché. Au moyen d'une amenée de la vapeur, le granulat est soudé sous une légère surpression en SAGEX ou SAGEX Nero.



### Elastification

Après son moussage, lorsque sa température à coeur est encore suffisamment élevée, le bloc brut est élastifié, autrement dit les cavités des cellules sont comprimées. On élastifie en premier lieu les panneaux isolants de façade.



### Oscillation / Découpage

Via la bande de roulement, les blocs individuels 1000 x 1000 x 500 mm arrivent à l'oscillateur. Le SAGEX est découpé par les fils chauffés en panneaux. Le découpage par fusion/oscillation peut s'opérer simultanément avec jusqu'à 50 fils.



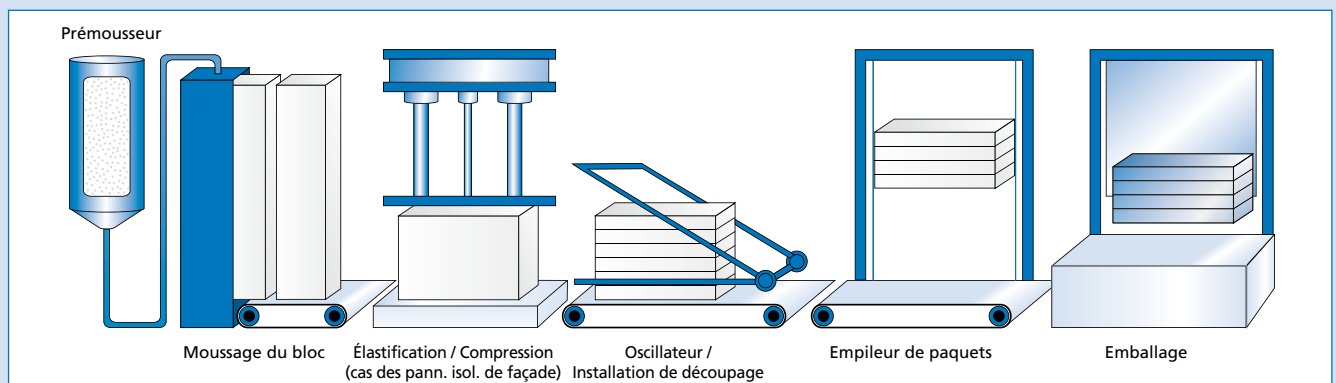
### Assurance qualité

Pour répondre aux hautes directives de qualité de l'Assurance qualité du Département fédéral (EMPA) Mousse EPS (BFA QS EPS), on procède en interne dans notre laboratoire à un contrôle continu de la qualité de SAGEX.



### Emballage

La mise en emballage plastique sur l'emballuse est la dernière opération avant l'acheminement des paquets de SAGEX vers les entrepôts par le convoyeur à rouleaux.



## Le Service SAGER, c'est... professionnalité et concentration sur le client



### Service top enlèvement à l'usine

L'enlèvement à l'usine est indemnisé. Préparation immédiate des marchandises en stock.



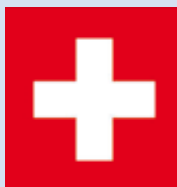
### Service top de livraison

Le fabuleux service de livraison SAGER «SAGEX» – nous livrons tous les produits isolants SAGER directement à votre chantier, atelier ou magasin!



### Service de découpe top

Nous avons la solution pour votre application grâce à nos produits top SAGEX en dimensions standards et à ceux aussi que nous confectionnons sur mesure en parfaite adéquation à vos besoins.

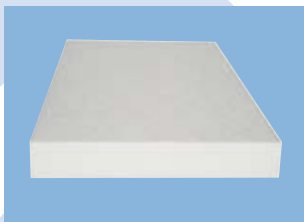


### Top Swiss-Quality

Nos produits avantageux à moyen et à long terme se distinguent par une extrême longévité et leur haute résistance aux dommages. Les excellentes propriétés thermo-isolantes apportent une réduction conséquente des frais d'énergie. Tous les produits répondent en termes de fabrication et d'utilisation aux normes déterminantes.

# SAGEX Panneaux isolants EPS

## SAGEX EPS 15 / 20 / 30



**Domaines d'application / caractéristiques:**  
Panneaux en polystyrène expansé pour applications universelles Isolant contre la chaleur et le froid pour toit, paroi et sol.



### Données techniques:

MVA	
SAGEX 15	env. 15 kg/m <sup>3</sup>
SAGEX 20	env. 20 kg/m <sup>3</sup>
SAGEX 30	env. 30 kg/m <sup>3</sup>
Conductibilité thermique $\lambda_D$	
SAGEX 15	0.038 W/mK
SAGEX 20	0.036 W/mK
SAGEX 30	0.033 W/mK
Indice d'incendie I-I	5.1

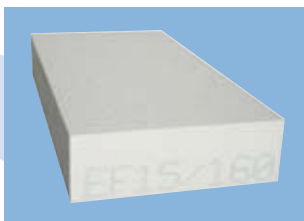
### Format:

1000 x 500 mm, autres dim. sur demande.

### Épaisseur en mm:

10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 150, 160, 180, 200, 220, 240, 250, 300, 500

## SAGEX EPS 15 Elast



**Domaines d'application / caractéristiques:**  
Panneaux isolants de façade élastifiés pour exigences accrues.

Les panneaux de façade sont disponibles auprès des opérateurs système VAWD suisses.

### Données techniques:

MVA	env. 15 kg/m <sup>3</sup>
Conductibilité thermique $\lambda_D$	0.038 W/mK
Indice d'incendie I-I	5.1

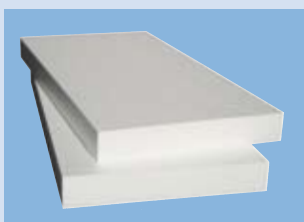
### Format:

1000 x 500 mm, autres dim. sur demande.

### Épaisseur en mm:

80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280

## SAGEX Eco



**Domaines d'application / caractéristiques:**  
Panneaux isolants EPS pour applications sans exigences de qualité, par ex. pour évidements.

### Données techniques:

Aucune caractéristique matérielle déclarée.

### Format:

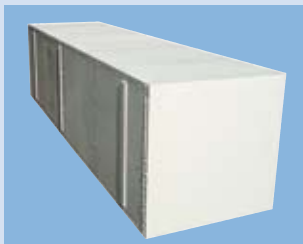
1000 x 500 mm, autres dim. sur demande.

### Épaisseur en mm:

40, 60, 80, 100, 200

# SAGEX Blocs bruts

## SAGEX Bloc brut



**Domaines d'application / caractéristiques:**  
Pour applications polyvalentes dans la construction routière / architecture paysagère, pour alléger le terrain lors de son rétablissement, comme matière de remplissage ou support de marchandises.

### Données techniques:

MVA	env. 15 – 30 kg/m <sup>3</sup>
Conductibilité thermique $\lambda_D$	0.033-38 W/mK
Indice d'incendie I-I	5.1

### Format en mm:

Bloc brut grand: 4070 x 1030 x 1030  
Bloc brut élast.: 4070 x 1030 x 990-998  
Bloc brut spéc.: 4070 x 1030 x 1260  
Bloc brut petit: 4070 x 1030 x 530

# SAGEX Panneaux d'isolation phonique en roul.

## SAGEX EPS-T en rouleau, type 1 – 4



**Domaines d'application / caractéristiques:**  
Lé en rouleau isolant aux bruits d'impact pour une pose rationnelle sur les sols en béton.

### Type 1 – feuille HD PE:

Revêtement de HD PE, avec grille imprimée.

### Type 2 – alu-kraft PE:

Revêtement de PE-alu, avec grille imprimée.

### Type 3 – pour fixation clip:

Treillis d'ancrage alu. Revêtement PE, avec grille imprimée.

### Type 4 – pour fixation clip:

Revêtement PE avec treillis d'ancrage.

### Données techniques:

MVA	env. 13 – 15 kg/m <sup>3</sup>
Conductibilité thermique $\lambda_D$	0.039 W/mK
Indice d'incendie I-I	5.1

### Largeur rouleau:

1000 mm

### Épaisseur en mm:

17/15, 22/20, 32/30, 43/40

## SAGEX EPS en rouleau, type 1 – 4



**Domaines d'application / caractéristiques:**  
Lé thermo-isolant en rouleau pour une pose rationnelle sur les sols en béton.

### Type 1 – feuille HD PE:

Revêtement de HD PE, avec grille imprimée.

### Type 2 – alu-kraft PE:

Revêtement de PE-alu, avec grille imprimée.

### Type 3 – pour fixation clip:

Treillis d'ancrage alu. Revêtement PE, avec grille imprimée.

### Type 4 – pour fixation clip:

Revêtement PE avec treillis d'ancrage.

### Données techniques:

MVA	
SAGEX 20	env. 20 kg/m <sup>3</sup>
SAGEX 30	env. 30 kg/m <sup>3</sup>
Conductibilité thermique $\lambda_D$	
SAGEX 20	0.036 W/mK
SAGEX 30	0.033 W/mK
Indice d'incendie I-I	5.1

### Largeur rouleau:

1000 mm

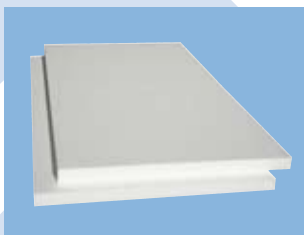
### Épaisseur en mm:

20, 30, 40



# SAGEX Panneaux isolants bruit d'impact

## SAGEX EPS-T



**Domaines d'application / caractéristiques:**  
Panneaux isolants bruit d'impact.

**Données techniques:**

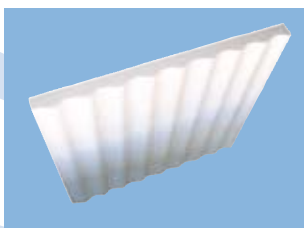
MVA	env. 13 – 15 kg/m <sup>3</sup>
Conductibilité thermique $\lambda_D$	0.039 W/mK
Indice d'incendie I-I	5.1

**Format:**  
1000 x 500 mm

**Epaisseur en mm:**  
11/10, 17/15, 22/20, 32/30, 43/40

# SAGEX Pann. de drainage / Pann. de soubassement

## SAGEX Panneaux de drainage Eco



**Domaines d'application / caractéristiques:**  
Panneaux de drainage ondulés unilatéralement pour la zone enterrée.

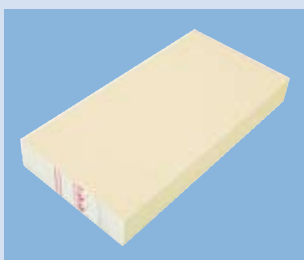
**Données techniques:**

MVA	env. 15 kg/m <sup>3</sup>
-----	---------------------------

**Format:**  
1010 x 1030 mm ou 515 x 2030 mm

**Epaisseur en mm:**  
60

## SAGEX Panneaux de soubassement



**Domaines d'application / caractéristiques:**  
Isolation périphérique jaune, en polystyrène expansé de manière intensive.  
40 – 200 mm surface gaufrée.

**Données techniques:**

MVA	env. 30 kg/m <sup>3</sup>
Conductibilité thermique $\lambda_D$	0.035 W/mK
Indice d'incendie I-I	5.1

**Format:**  
1000 x 500 mm

**Epaisseur en mm:**  
40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200

# SAGEX Billes, styromull mix

## SAGEX Billes



**Domaines d'application / caractéristiques:**  
Perles de polystyrène utilisées par exemple comme matériau de remplissage pour sièges.

**Données techniques:**

EPS 15

**Granulés:** 4 à 6.5 mm

**Sac en litres:** 500, 250, 100, 50

## SAGEX Styromull mix



**Domaines d'application / caractéristiques:**  
Par exemple comme adjuvant mélange pour béton léger.

**Données techniques:**

EPS divers (matériau recyclé)

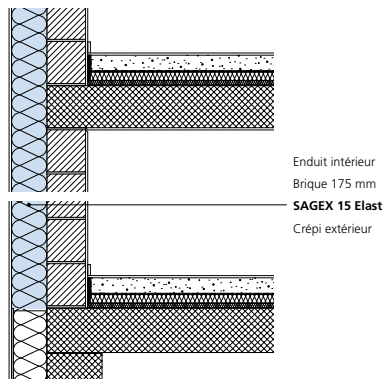
**Granulés:** 0 à 4 mm, 80% 3.2 à 4 mm

**Sac en litres:** 500

## SAGEX Isolation extérieure

Murs 2.5.9

**Isolation extérieure crépie, à une ou deux couches SAGEX**

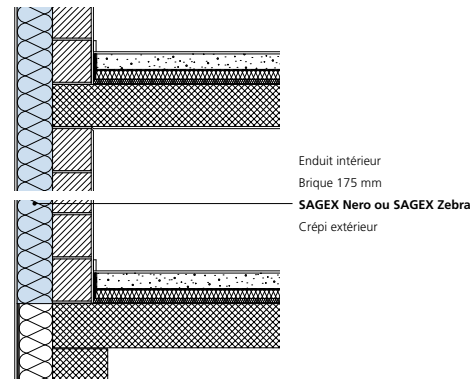


Nouvelle construction	Unité	Norme SIA		MINÉRIE		M-Standard*		M-P*		
		180	380/1 2009	380/1 2009	M-Standard*	M-P*	M-P*	M-P*		
SAGEX 15 Elast selon l'épaisseur d'isolation, deux couches	Epaiss. en mm	160	180	200	220	240	260	300	320	360
Coeff. U avec ponts thermiques constructifs	[W/m <sup>2</sup> K]	0.21	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.11	0.10
	U <sub>d</sub> dynamique (max. 0.2 W/m <sup>2</sup> K période 24 <sup>h</sup> )	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
Indice d'isolation acoustique Rw**	[env. dB]	53	54	54	54	54	55	55	55	55
Transformation	Unité	Norme SIA		MINÉRIE		M-Standard*		M-P*		
		180	380/1 2009	380/1 2009	M-Standard*	M-P*	M-P*	M-P*	M-P*	
SAGEX 15 Elast selon l'épaisseur d'isolation, deux couches	Epaiss. en mm	60	80	100	120	140	160	180	200	220
Coeff. U avec ponts thermiques constructifs	[W/m <sup>2</sup> K]	0.47	0.38	0.31	0.27	0.24	0.21	0.19	0.17	0.16
	U <sub>d</sub> dynamique (max. 0.2 W/m <sup>2</sup> K période 24 <sup>h</sup> )	0.13	0.10	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04
Indice d'isolation acoustique Rw**	[env. dB]	50	52	52	53	53	53	54	54	54

\* Les valeurs U pour Minergie (P) sont des valeurs indicatives qui ne remplacent pas le justificatif système requis pour une SRD > 500 m<sup>2</sup>.  
\*\*Pour les indices d'isolation acoustique indiqués dans le tableau, les facteurs de correction (tels que la transmission indirecte) ne sont pas pris en compte.

Murs 2.5.12

**Isolation extérieure crépie, à une ou deux couches SAGEX Nero ou SAGEX Zebra**



Nouvelle construction	Unité	Norme SIA		MINÉRIE		M-Standard*		M-P*		
		180	380/1 2009	380/1 2009	M-Standard*	M-P*	M-P*	M-P*		
SAGEX Nero / SAGEX Zebra selon l'épaisseur d'isolation, deux couches	Epaiss. en mm	160	180	200	220	240	260	280	300	320
Coeff. U avec ponts thermiques constructifs	[W/m <sup>2</sup> K]	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09
	U <sub>d</sub> dynamique (max. 0.2 W/m <sup>2</sup> K période 24 <sup>h</sup> )	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
Indice d'isolation acoustique Rw**	[env. dB]	53	54	54	54	54	55	55	55	55
Transformation	Unité	Norme SIA		MINÉRIE		M-Standard*		M-P*		
		180	380/1 2009	380/1 2009	M-Standard*	M-P*	M-P*	M-P*	M-P*	
SAGEX Nero / SAGEX Zebra selon l'épaisseur d'isolation, deux couches	Epaiss. en mm	60	80	100	120	140	160	180	200	220
Coeff. U avec ponts thermiques constructifs	[W/m <sup>2</sup> K]	0.40	0.32	0.26	0.23	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13
	U <sub>d</sub> dynamique (max. 0.2 W/m <sup>2</sup> K période 24 <sup>h</sup> )	0.13	0.10	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04
Indice d'isolation acoustique Rw**	[env. dB]	50	52	52	53	53	53	54	54	54

\* Les valeurs U pour Minergie (P) sont des valeurs indicatives qui ne remplacent pas le justificatif système requis pour une SRD > 500 m<sup>2</sup>.  
\*\*Pour les indices d'isolation acoustique indiqués dans le tableau, les facteurs de correction (tels que la transmission indirecte) ne sont pas pris en compte.

Les détails de construction, fiches techniques et certificat peuvent être consultés sur notre site Internet [www.sager.ch](http://www.sager.ch) – Données techniques

# SAGEX Des formes illimitées

## SAGEX Equipement 3D



### Applications variées:

Donnez libre cours à votre imagination...

...car la technique de découpage tridimensionnel de SAGER vous met à disposition d'innombrables formes créatives et flexibles en SAGEX, par exemple:

- Lettres, chiffres
- Emballages, protection au transport
- Corps pour évidements
- Décorations, décors
- Sphères, formes cylindriques
- Objets de fantaisie d'après vos idées et ébauches

... (presque) rien n'est impossible!

### Créativité SAGEX 3D illimitée

A l'aide de l'ordinateur, les idées et formes sont dessinées et réalisées. Vos idées et ébauches peuvent être reprises sur CD ou par e-mail en format dxf.

Vous pouvez dès lors réaliser chez SAGER des oeuvres d'art de toute «nature»!

### Les avantages des formes en SAGEX

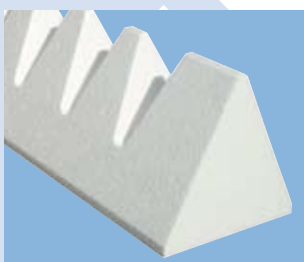
- Produits spéciaux aux dimensions exactes par machine à commande CNC
- Revêtement possible par peintures acryliques et à dispersion (utiliser uniquement des peintures sans solvants)
- Façonnage facile et dermatophile
- Résistant au vieillissement
- Indéformable, insensible à l'humidité
- Recyclable à 100%
- Produits suisses de qualité, avantageux et fabriqués à Dürrenäsch!

### Dimensions des objets pour produits de forme en SAGEX

Les produits de forme SAGEX sont découpés dans du polystyrène expansé en blocs. Le nouvel équipement de découpage SAGEX permet de réaliser des objets bi- et tridimensionnels dans les grandeurs maximales:

Epaisseur max.	1500 mm
3D max.	1500 x 2000 mm
2D max.	3500 x 2000 mm

Des dimensions plus grandes peuvent être assemblées et collées pièce par pièce en utilisant la colle de contact SAGEX (sans solvant).



Lettres  
Colonnes  
Profilés  
Décorations  
Chiffres  
Boules...

...Donnez libre cours à votre imagination!



# isoler mieux, tout simplement

Les produits isolants de SAGER représentent la solution parfaite pour répondre à vos exigences élevées. Notre expérience, remontant à des décennies, avec le matériau isolant qu'est le polystyrène fait de nous un interlocuteur compétent pour vos besoins spécifiques.

Notre SAGEX est un matériau isolant en polystyrène polyvalent et fruit d'un développement technique élevé. Les panneaux SAGEX sont résistants à la pression, indéformables, hydrofuges, résistants au

vieillessement, difficilement combustibles, très légers et de mise en œuvre agréable.

Le matériau isolant SAGEX est devenu incontournable dans le bâtiment. SAGEX trouve une application polyvalente dans le génie civil ou la construction pour la protection thermique (chaleur et froid) dans le sol, la paroi, le plafond et la façade, en éléments sandwich ou comme corps pour évidements. SAGEX est aussi largement connu en horticulture, comme matériau d'emballage ou de décoration.

SAGER est la marque suisse «Premium» pour une isolation thermique et phonique innovante. Nous proposons des solutions «Clients» sur mesure et un service rapide, sur lequel on peut compter. SAGER est synonyme de confort amélioré et d'efficacité élevée sur le plan énergétique; SAGER protège l'environnement et contribue à réaliser des économies de coûts.

- ▶ Découpe individuelle
- ▶ Qualité de premier ordre
- ▶ Produits axés sur le développement durable
- ▶ Service imbattable
- ▶ Digne de confiance et proche du client
- ▶ Certifications internationales
- ▶ Partenariats et affiliations stratégiques

Nos remarques, propositions et exemples dans cette publication correspondent à l'état actuel de nos connaissances et s'appliquent aux cas courants que l'on rencontre fréquemment dans la pratique. La tâche des planificateurs est de tenir équitablement compte de toutes les influences et d'appliquer nos données par analogie. Mais nous ne pouvons assumer aucune responsabilité dans le cas concret individuel du fait de cette publication.

© by Sager SA, CH-5724 Dürrenäsch

 SAGER

Sager SA  
CH-5724 Dürrenäsch  
www.sager.ch

Tél. +41 62 767 87 87  
Fax +41 62 767 87 80  
verkauf@sager.ch

isoler mieux, tout simplement  
 SAGER