TROCELLEN

INSULATION

TROCELLEN MANCHONS

ISOLATION THERMIQUE

MANCHONS ISOLANTS SOUPLES TROCELLEN

Manchons

TROCELLEN est un matériau isolant produit avec une mousse de polyoléfine chimiquement réticulée, à cellules fermées (un groupe qui inclut les PE, PP, copolymères EVA, etc.).

TROCELLEN AL/CL1
Une mousse chimiquement réticulée, avec des additifs ignifu-geant, certifiée, Classe 1, enduite d'un film métallisé embossé et anti-rayures.

TROCELLEN CLASS AL
Une mousse chimiquement réticulée, laminée avec un film métallisé embossé et anti-rayures.

Epaisseurs disponibles : 6, 8, 12, 20 mm.

AL/CL1

TROCELLEN CLASS AL CE

TÉCHIQUE

TECHNICAL CHARACTERISTICS	NORMÉ	UNITÉ	TROCELLEN N	TROCELLEN AL	TROCELLEN AL/ CL1	TROCELLEN CLASS AL
Réaction au feu	UNI 8457 / UNI 9174 EN 13501-1		NA	NA	Classe 1	Euroclass E, EL
Conductivité thermique á 0 °C	EN 12667	W/mK kcal/mh°C	0,0345 0,0297	0,0345 0,0297	0,0345 0,0297	0,0360 0,0310
Conductivité thermique á 40 °C	EN 12667	W/mK kcal/mh°C	0,0400 0,0344	0,0400 0,0344	0,0400 0,0344	0,0450 0,0387
Coefficient de diffusion de la vapeur d'eau	EN 12086 EN ISO 12572		⩾ 2000	⩾ 15000	⩾ 12000	⩾ 15000
Densité	EN ISO 845	kg/m^3	30	30	30	28
Epaisseur	EN ISO 1923	mm	6 - 8 - 12 - 20 (voir spécifications BASE)	6 - 8 - 12 - 20 (voir spécifications BASE)	6 - 8 - 12 - 20 (voir spécifications BASE)	6 - 8 - 12 - 20 (voir spécifications BASE)
Couleur	Spéc. BASE	-	gris anthracite	gris anthracite	gris clair	vert clair
Longueur		m	2	2	2	2
Résistance á la contrainte de compression á 10%	EN ISO 3386/1	kPa	24	24	18,6	13
Absorption d'eau après 28 jours	ISO 2896	Vol.%	<3	<3	<3	<3
Stabilité dimensionnelle (< 5%)	ISO 2796	°C	100	100	100	90
Température maximale d'utilisation		°C	-80÷ +100	-80÷ +100	-80÷ +100	-80÷ +90
Température d'utilisation avec une contrainte mécanique		°C	-40÷ +100	-40÷ +100	-40÷ +100	-40÷ +90

EPAISSEURS DISPONIBLES					
DIAMETRE EXTERNE du tuyau (pouces)	(mm)	Manchon TROCELLEN AL/CL1 - CLASS AL			
-	6	6			
-	8	6	8		
-	10	6	8		
-	12	6	8		
-	14	6	8		
-	16	6	8		
3/8	17,2	6	8		
1/2	21,3	6	8	12	20
3/4	26,9	6	8	12	20
1	33,7	6	8	12	20
1 1/4	42,4	6	8	12	20
1 1/2	48,3	6	8	12	20
2	60,3		8	12	20
2 1/2	76,1		8	12	20
3	88,9		8	12	20
3 1/2	101,6			12	20
4	114,3			12	20
5	140				20
6	168				20

Epaisseur conseillée

Epaisseur minimum pour être en classe d'isolation 2

La RT 2012 prévoit les niveaux de performance des systèmes d'isolation.

L'épaisseur de l'isolant est déterminée selon les dispositions de la norme En 12828 en fonction de la conductivité thermique du matériau. Pour les réseaux de chauffage il est demandé une isolation de classe 2 au moins. Pour l'eau chaude sanitaire il est demandé au moins une classe 1. Un tableau détaillé des épaisseurs selon les différentes classes d'isolation 1 à 6 se trouve dans la fiche des manchons rigides **ISOCOMPACT**.

ISOLATION CONTRE LA CONDENSATION CLIMATISATION ET TUYAUTERIE FRIGORIFIQUE

L'épaisseur de l'isolation pour éviter la condensation (en référence au diagramme de Mollier) est calculée sur la base de la température du fluide dans la tuyauterie, la température ambiante et l'humidité relative de l'air.

Formule pour le calcul de la température de surface

t_2 = température de surface du tuyau
ti = température du fluide
te = température ambiante
d = diamètre du tuyau
s = épaisseur de l'isolation
L = logarithme népérien. (2.3 Log.)
λ = coefficient de la conductivité thermique en kcal/hm °C

$$t_2 \quad \frac{0,2 \quad (t_i \quad t_e)}{(d \quad 2s) \quad L \quad \frac{(d \quad 2s)}{d}} \quad te$$

EPAISSEUR D'ISOLANT (mm)

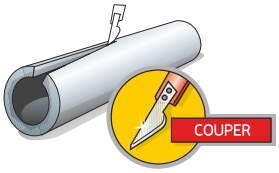
EPAISSEUR POUR L'ISOLATION (mm)																				
Température de la tuyauterie °C	Température ambiante et humidité relative (%)																			
	15°C				20°C				25°C				30°C				35°C			
	50%	60%	70%	80%	50%	60%	70%	80%	50%	60%	70%	80%	50%	60%	70%	80%	50%	60%	70%	80%
+15							6	8		6	8	12	6	8	12	16	6	8	12	20
+10			6	8		6	8	12	6	8	12	16	6	8	12	20	8	12	16	20
+5		6	8	16		6	8	16	6	8	12	20	8	12	16	30	8	12	16	30
0	6	8	12	20	6	8	12	20	8	12	16	30	-	12	20	30	-	12	20	30
-5	8	12	16	30	8	12	16	30	-	12	16	30	12	16	20	30	12	16	20	40
-10	8	12	16	30	-	12	20	30	12	16	20	30	12	16	30	40	12	16	30	40
-20	12	16	30	40	12	20	30	40	-	16	30	40	16	20	30	40	16	20	30	50
-30	16	20	30	50	16	20	30	50	16	20	30	50	16	20	30	50	16	20	30	50

POSE DES MANCHONS TROCELLEN

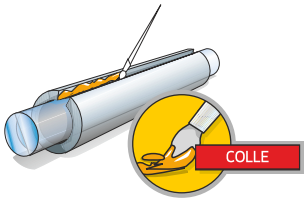
Sur une tuyauterie en cours d'installation: les manchons sont enfilés sur les tuyaux en laissant libres les sections qui nécessitent de la soudure ou qui doivent être testées pour l'étanchéité à l'eau et à l'air.
Sur une tuyauterie existante: cela exige que les manchons soient coupés sur la longueur et que les deux surfaces à coller soient enduites d'une fine couche de colle MATIBLOCK. Attendre quelques minutes pour permettre aux solvants de s'évaporer (les deux surfaces doivent être sèches au toucher), puis presser les surfaces ensembles.

A une température de 20 - 30 °C, la durée de l'évaporation est d'environ 15 minutes.
N.B.: Afin de réduire le temps perdu pendant que les solvants sèchent, il est souhaitable de couper et d'étaler la colle sur plusieurs mètres de manchons d'affilée.
Coupe des manchons: il est important d'utiliser un couteau bien aiguisé ou des lames rétractables. Une lame neuve permet une coupe facile et propre.

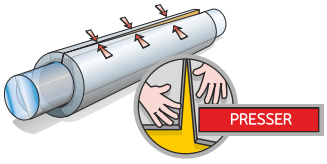
1 Couper les manchons isolants dans le sens de la longueur



2 Etaler la colle MATIBLOCK uniformément sur les deux bordures coupées

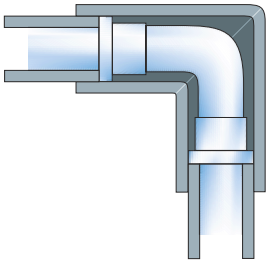


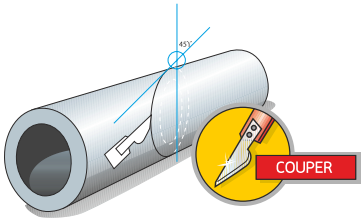
3 Attendre que la colle sèche, puis assembler les deux bordures en pressant pour assurer un collage parfait



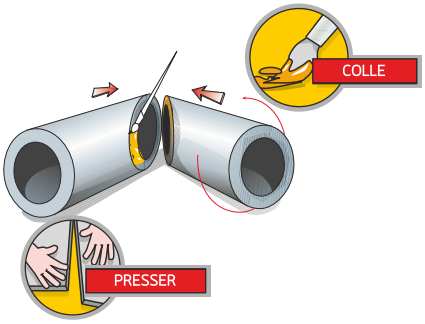
ISOLATION DES RACCORDS A ANGLES DROITS

Insérer le raccord d'angle dans un coude **TROCELLEN** de diamètre approprié

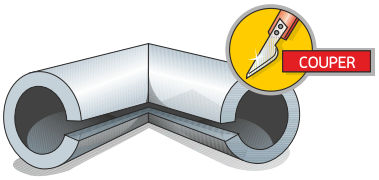




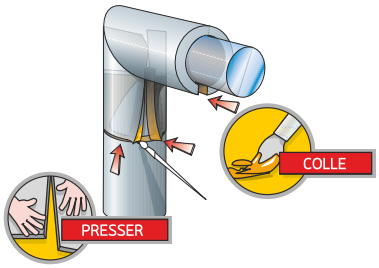
1 Couper le manchon TROCELLEN en diagonale à 45° (de préférence en utilisant un guide)



2 Faire pivoter une des sections et coller pour former un angle droit.



3 Couper dans le sens de la longueur, le long de l'intérieur de la section

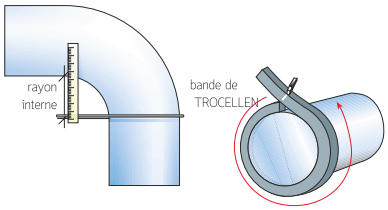


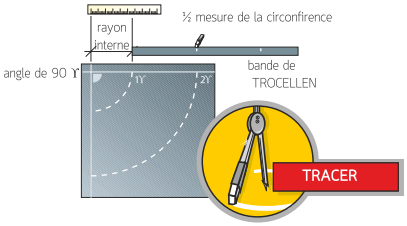
4 Envelopper le coude avec le manchon, coller les bordures ensemble en pressant et continuer l'isolation des sections rectilignes avec des manchons **TROCELLEN** de diamètre approprié

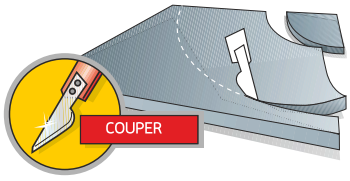
ISOLATION DES SECTIONS COURBES

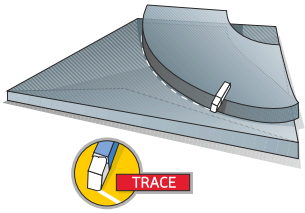
Pour isoler les sections courbes, il faut d'abord tracer la forme géométrique de la courbe sur une feuille de mousse **TROCELLEN** de l'épaisseur voulue.

1 En utilisant une tige et une règle métallique placées à angles droits, calculer le rayon interne de la courbe et, en utilisant une bande **TROCELLEN** de l'épaisseur voulue, mesurer la circonférence du tuyau (la bande doit être placée autour du tuyau à être isolé, sans tirer), marquer la moitié de la circonférence.
Avec un compas, marquer deux arcs sur la feuille **TROCELLEN**, le plus petit est le résultat de la mesure du rayon interne, et le plus grand est le résultat de la mesure de la moitié de la circonférence sur la bande **TROCELLEN**.

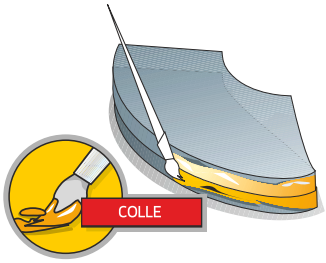




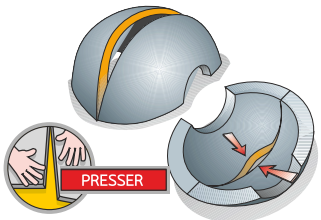




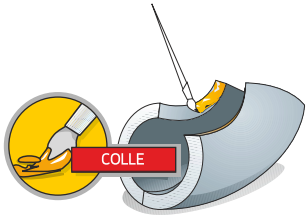
2 Couper le long des lignes marquées, pour obtenir la première forme qui servira de « matrice » pour la deuxième pièce, et pour les pièces successives.



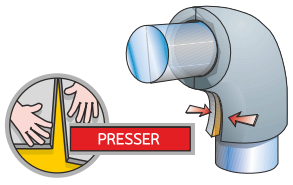
3 Mettre les 2 pièces à plat l'une sur l'autre, et étaler la colle **MATIBLOCK** sur la plus longue bordure des deux sections.



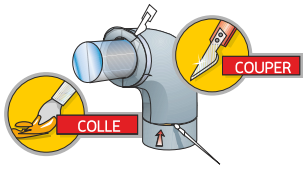
4 Quand la colle est sèche, assembler les deux pièces, les bordures extérieures d'abord, et s'assurer que le joint est parfait de l'autre côté également.



5 Etaler la colle sur les bordures intérieures et laisser sécher.

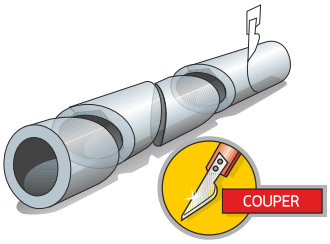


6 Adapter le matériau isolant aux sections courbes de la tuyauterie, en pressant les bordures intérieures coupées ensemble bien fermement.

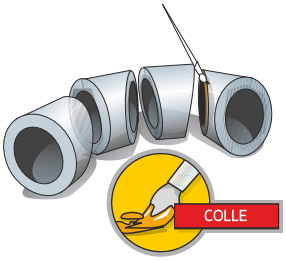


7 En utilisant un ruban métallique comme guide, couper les extrémités à angle droit pour les adapter aux manchons de raccordement.

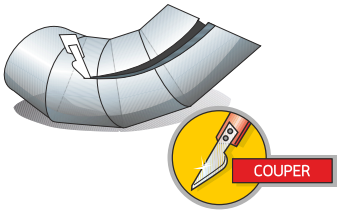
D'AUTRES FAÇONS D'ADAPTER LES SECTIONS COURBES



1 Couper un manchon **TROCELLEN** en trois ou quatre segments avec les mêmes angles et tourner chacun des segments coupés à 180°.



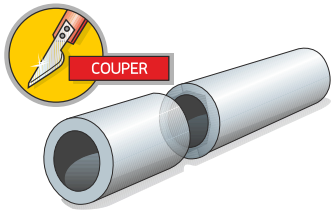
2 Assembler les segments et les coller pour former la section courbe requise.



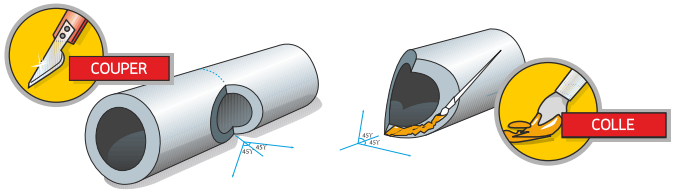
3 Couper dans le sens de la longueur, le long de la section pour l'adapter au tuyau, et coller.

ISOLATION DES JOINTS EN T

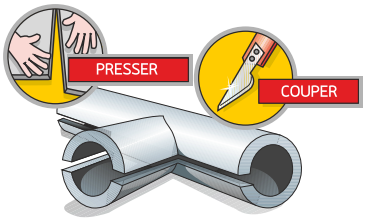
A.) COUPE À 45°



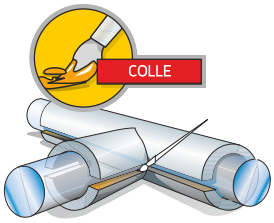
1 Couper le manchon **TROCELLEN** en deux sections, dont une étant 1/3 de la lon-gueur totale, et l'autre 2/3 de la longueur totale.



2 A milongueur de la plus longue section, faire deux coupes de 45° convergeant vers le centre du manchon. Puis, faites deux coupes de 45° à l'extrémité de la section la plus courte, et appliquer la colle sur les bordures coupées.

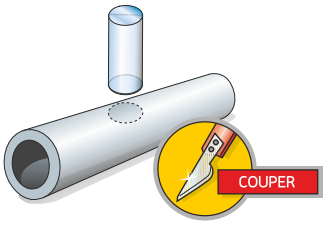


3 Assembler les deux sections appuyer ensemble pour faire une culotte en forme de T. Couper les manchons dans le sens de la longueur pour permettre l'assemblage.

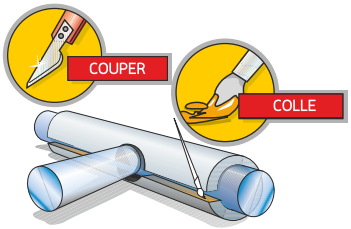


4 Etaler la colle sur les bordures coupées, et les assembler.

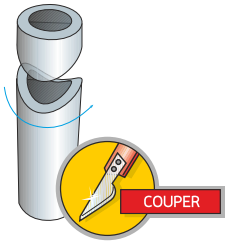
B.) PERFORATEUR



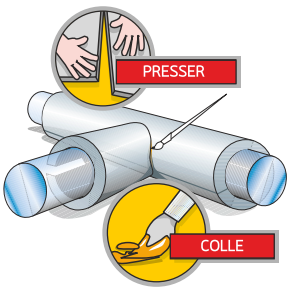
1 Faites un trou dans le manchon isolant **TROCELLEN** en utilisant un tube avec un bord aiguisé.



2 Couper les manchons dans le sens de la longueur et positionner sur le tuyau. Etaler la colle **MATIBLOCK** sur les bordures coupées, et les presser ensemble.



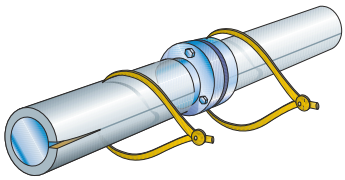
3 Une coupe arrondie à l'extrémité d'un autre manchon **TROCELLEN** donne la forme correcte pour s'adapter au manchon avec le trou.



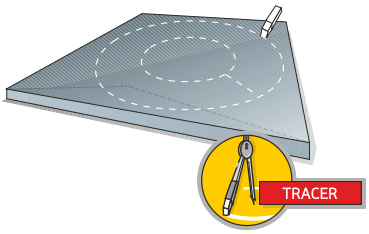
4 Etaler la colles sur les parties à être assemblées et appuyer simultanément et fermement pour créer le joint en « T ».

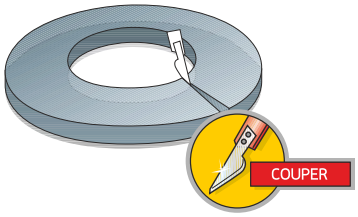
ISOLATION D'UNE BRIDE

Isoler une bride avec des feuilles à plat n'est pas une opération compliquée, mais il faut faire attention lors de la coupe des deux anneaux **TROCELLEN**.

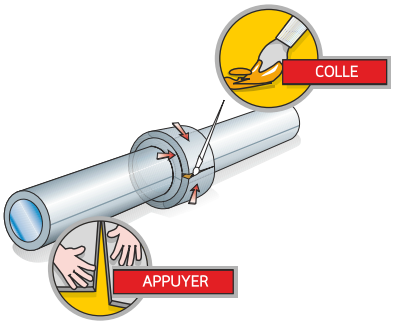


1 Isoler les sections de la tuyauterie sur les deux côtés des brides. Mesurer le diamètre des brides et ceux des des sections de la tuyauterie à isoler.

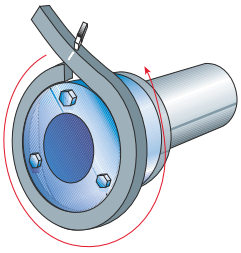


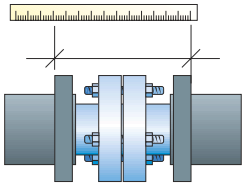


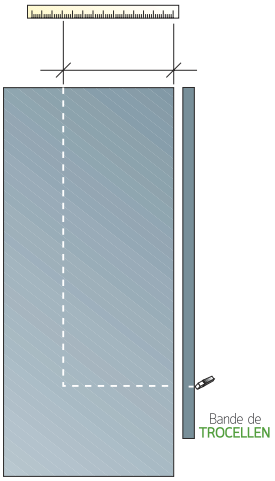
2 Avec un compas, tracer deux cercles concentriques sur une feuille de mousse **TROCELLEN**; un correspondant au diamètre de la bride, et l'autre correspondant au diamètre du tuyau. Couper l'anneau obtenu et le fendre pour permettre l'assemblage sur le tuyau.



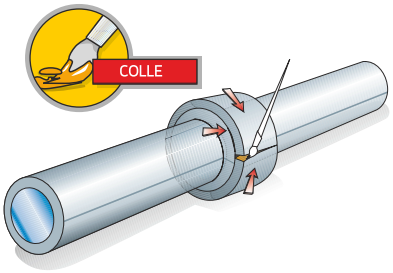
3 Après l'application de **MATIBLOCK** aux endroits nécessaires coller les anneaux isolants sur les côtés des brides.







4 Avec une bande **TROCELLEN** de la même épaisseur, mesurer la circonférence à isoler. Mesurer la largeur à isoler. Avec ces mesures, tracer et couper la section rectangulaire pour couvrir le dessus des brides.



5 La section obtenue peut être adaptée autour de la bride après que la colle ait été étaler soigneusement aux points de contact avec les deux anneaux adaptés précédemment.

PRESENCE INTERNATIONALE

Usine de plomb

TROCELLEN Italia S.p.A.
Sales office
Via Dante, 3
20867 Caponago (MB), Italy
Ph. +39 02 959 621
Fax +39 02 959 62 235

Polifoam Plastic Processing Co. Ltd
Táblás u. 32
1097 Budapest, Hungary
Ph. +36 1 347 98 00
Fax +36 1 280 67 08

TROCELLEN GmbH
Mülheimer Straße 26
53840 Troisdorf, Germany
Ph. +49 2241 2549000
Fax +49 2241 2549099

TROCELLEN S.E.A. Sdn Bhd
Lot 2213, Kg. Batu 9 Kebun Baru,
Jalan Kasawari
42500 Telok Panglima Garang
Selangor Darul Ehsan, Malaysia
Ph. +60 3 3122 1213
Fax +60 3 3122 1211

TROCELLEN Ibérica S.A.
C/Avila, s/n
28804 Alcalá de Henares, Spain
Ph. +34 91 885 55 00
Fax +34 91 885 55 01

TROCELLEN France
Bureau de vente
2 rue de Comméres,
Immeuble les Peupliers
F-78310 Coignéres, France
Ph. +33 (0) 130 85 93 40

insulation@trocellen.com

SUIVEZ-NOUS
SUR TWITTER

CONTACTEZ-NOUS
SUR LINKEDIN

TROCELLEN*

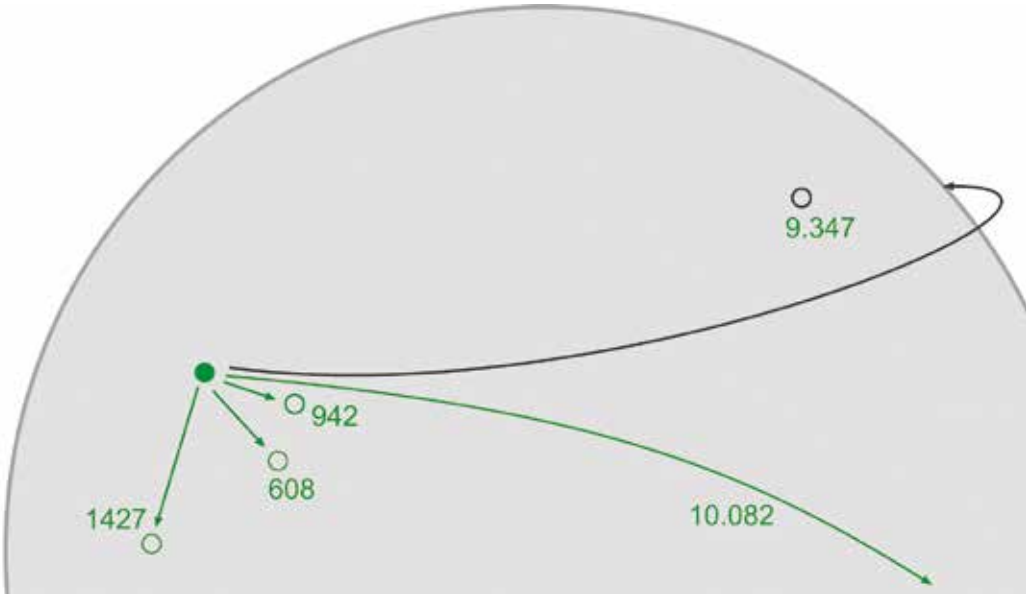
Trocellen est une entreprise multinationale propriété de Furukawa Electric Co. Ltd, de renommée internationale pour la conception et la fabrication de mousses de polyoléfine réticulées. Au travers de ses différentes Business Units, l'entreprise est capable de répondre aux besoins spécifiques du marché avec une large gamme de produits et solutions.
Elle fabrique à la fois des produits semi-finis et des produits finis. Les produits Trocellen se distinguent par leurs procédés de fabrication et les nombreux secteurs industriels dans lesquels ils peuvent être utilisés: isolation, automobile, chaussures, sport et loisirs, bandes adhésives et emballages. Trocellen fait de la sécurité un style de vie et transforme la sécurité en un style de vie.
La Business Unit Isolation se spécialise principalement dans l'isolation acoustique et thermique pour l'industrie de la construction. Le but est de créer des environnements pour les personnes ou plutôt pour «aider les gens à vivre mieux!»

*Trocellen est un membre du Groupe Furukawa.

www.trocellen.com

Téléchargez l'application Trocellen du site officiel

50° 49' N	07° 09' O	Allemagne
40° 28' N	03° 21' O	Espagne
41° 53' N	12° 28' O	Italie
47° 30' N	19° 02' O	Hongrie
02° 54' N	101° 28' O	Malaisie
35° 40' N	139° 49' O	Japon FURUKAWA



© 12/2017 Trocellen GmbH