

Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **14/14-2006**

Annule et remplace le Document Technique d'Application 14/07-1157

Conduit de fumée
Chimney
Abgasanlagen

Conduit de fumée composite métallique souple

Conduits souples isolés

relevant de la norme

NF EN 1856-1

Titulaire : Société WESTAFLEX Bâtiment
330, rue des Trois Rivières
F-59334 TOURCOING

Tél. : 03 20 684 400
Fax : 03 20 684 419
Internet : www.westafrance.com
E-mail : info@westafrance.com

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 21 mars 2012)

Groupe Spécialisé n° 14

Installations de génie climatique et installations sanitaires

Vu pour enregistrement le 26 août 2014



Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : www.cstb.fr

Le Groupe Spécialisé n° 14 « Installations de génie climatique et installations sanitaires » de la commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 12 juin 2014, le procédé Conduits souples isolés présenté par la société WESTAFLEX BATIMENT. Le présent Document Technique d'Application, auquel est annexé le Dossier Technique établi par le demandeur, transcrit l'avis formulé par le Groupe Spécialisé n° 14 « Installations de génie climatique et installations sanitaires » sur les dispositions de mise en œuvre proposées pour l'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi visé et dans les conditions de la France européenne et des départements d'Outre-mer. Il annule et remplace le Document Technique d'Application 14/07-1157.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Le procédé Conduits souples isolés est un procédé de conduits de fumée métalliques composites légers permettant :

- la réalisation d'un nouveau conduit,
- la réutilisation d'un conduit existant.

Il existe en deux versions selon la nature de la paroi intérieure :

• Version « Gaz-Fioul » :

- Paroi intérieure : flexible simple peau inox AISI 316L, conforme à la norme NF EN 1856-2 et titulaire du marquage CE,
- Isolant : laine de roche,
- Paroi extérieure : flexible aluminium 99,5 %, type A5.

La désignation d'ouvrage selon la norme NF EN 1443 est la suivante :

- T250 N1 D2 O(20)

• Version « Gaz-Fioul-Bois » :

- Paroi intérieure : flexible double peau inox AISI 316L, conforme à la norme NF EN 1856-2 et titulaire du marquage CE,
- Isolant : laine de roche,
- Paroi extérieure : flexible aluminium 99,5 %, type A5.

Les désignations d'ouvrage selon la norme NF EN 1443 sont les suivantes :

- T450 N1 D3 G(80) avec manchon isolé
- T450 N1 W3 G(80) sans manchon isolé

1.2 Mise sur le marché

En application du règlement (UE) n°305/2011, le procédé Conduits souples isolés fait l'objet d'une déclaration des performances établie par WESTAFLEX BATIMENT sur la base de la norme NF EN 1856-1. Les produits conformes à cette déclaration des performances sont identifiés par le marquage CE.

1.3 Identification

Les produits mis sur le marché portent le marquage CE accompagné des informations visées par l'annexe ZA de la norme NF EN 1856-1.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Sous réserve du respect de la réglementation en vigueur, le procédé Conduits souples isolés est raccordable, selon la version :

- **Version « Gaz-Fioul »** : à des appareils à gaz ou à des chaudières fioul dont la température des produits de combustion en fonctionnement normal est inférieure ou égale à 250 °C,
- **Version «Gaz-Fioul-Bois»** : à des appareils à gaz, à des chaudières fioul ou à des appareils à bois (bûches, plaquettes, briquettes, granulés) dont la température des produits de combustion en fonctionnement normal est inférieure ou égale à 450 °C.

2.11 Spécifications particulières liées aux combustibles

Le procédé Conduits souples isolés permet l'évacuation des produits de combustion des combustibles selon sa version :

- **Version « Gaz – Fioul »** : gaz, hydrocarbures liquéfiés et fioul domestique,
- **Version «Gaz-Fioul-Bois»** : gaz, hydrocarbures liquéfiés, fioul domestique et bois (en bûches, plaquettes, briquettes, granulés).

2.12 Spécifications particulières liées aux générateurs

Le procédé Conduits souples isolés permet de desservir, selon sa version :

- **Version « Gaz – Fioul »** : les appareils à gaz et chaudières fioul de classe de rendement standard et basse température (classes de rendement selon l'arrêté du 9 mai 1994 transposant en droit français la Directive Rendement n°92-42 et normes produits applicables),
- **Version «Gaz-Fioul-Bois»** :
 - les appareils à gaz de classe de rendement standard, basse température et condensation (classes de rendement selon l'arrêté du 9 mai 1994 transposant en droit français la Directive Rendement n° 92-42 et normes produits applicables),
 - les chaudières fioul de classe de rendement standard et basse température (classes de rendement selon l'arrêté du 9 mai 1994 transposant en droit français la Directive Rendement n°92-42),
 - les âtres et appareils à bois (appareils à foyers ouverts, inserts, cuisinières, poêles et chaudières).

2.13 Spécifications particulières liées à l'utilisation

Le procédé Conduits souples isolés permet la réalisation de conduits de fumée installés à l'intérieur du bâtiment, à l'intérieur d'une gaine ou d'un coffrage. Il peut également être installé sans coffrage dans les conditions du Dossier Technique (cf. § 6.1) du fait que ce procédé est un conduit de fumée au sens de la NF EN 1856-1.

Le procédé Conduits souples isolés ne peut pas être utilisé dans le cas d'ambiances halogénées telles que pressings, salons de coiffure.

Le procédé Conduits souples isolés en version « Gaz – Fioul » ne peut être utilisé en conditions humides.

Le procédé Conduits souples isolés en version «Gaz-Fioul-Bois» fonctionnant en conditions humides ne peut être réalisé que d'un seul tenant (longueur limitée à 10 mètres sans manchon). Le mode fonctionnement humide (Wet) ou sec (Dry) est donné par le dimensionnement de l'installation selon la norme NF EN 13384-1.

Le procédé Conduits souples isolés en version «Gaz-Fioul-Bois» utilisant un manchon isolé doit être dimensionné en fonctionnement sec (Dry).

2.2 Appréciation sur le procédé

2.21 Aptitude à l'emploi

Stabilité

La conception du procédé Conduits souples isolés et le respect des règles de mise en œuvre énoncées dans le Dossier Technique permettent d'assurer sa stabilité sans risque pour le reste de la construction.

Sécurité de fonctionnement

Le procédé Conduits souples isolés permet de réaliser des systèmes d'évacuation des produits de combustion qui possèdent les qualités propres à assurer la sécurité des usagers.

Comportement en cas d'incendie

Le procédé Conduits souples isolés installé à l'intérieur des bâtiments dans une gaine telle que décrite dans le Dossier Technique permet de répondre aux dispositions des règlements concernant la sécurité en cas d'incendie.

Étanchéité aux produits de combustion

L'étanchéité à l'air mesurée en laboratoire permet d'obtenir une étanchéité satisfaisante aux produits de combustion pour une utilisation du procédé Conduits souples isolés en dépression.

Données environnementales et sanitaires

Il n'existe pas de Fiche de Déclaration Environnemental et Sanitaire (FDES) pour le procédé Conduits Souples Isolés. Il est rappelé que les

FDES n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du procédé.

Aspects sanitaires

Le présent avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation, et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux substances dangereuses, pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci. Le contrôle des informations et déclarations délivrées en application des réglementations en vigueur n'entre pas dans le champ du présent avis. Le titulaire du présent avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

Réglementation sismique

La mise en œuvre du procédé Conduits souples isolés ne s'oppose pas au respect des exigences du décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 dans la mesure où aucune exigence n'est requise pour les équipements.

L'Avis ne vise pas les bâtiments de type IV pour lesquels une exigence de continuité de service est requise.

2.22 Durabilité - Entretien

La nuance d'acier inoxydable des conduits constituant la paroi intérieure du procédé Conduits souples isolés n'entraîne pas de limitation d'emploi par rapport aux domaines d'emploi envisagés et l'on peut estimer leur durabilité équivalente à celle des conduits métalliques traditionnels.

L'entretien ne pose pas de problème particulier. Il doit se faire selon la réglementation en vigueur.

2.23 Fabrication et contrôle

La fabrication relève des techniques classiques de la transformation des métaux.

Le contrôle de production en usine que le fabricant exerce sur cette fabrication est conforme aux dispositions prévues par la norme NF EN 1856-1.

2.24 Mise en œuvre

Dans les limites d'emploi proposées, la gamme d'accessoires associés au procédé permet la mise en œuvre du procédé Conduits souples isolés dans les cas courants d'installation.

Le procédé Conduits souples isolés en version « Gaz-Fioul » doit être installé avec une distance de sécurité au matériau combustible de 20 mm.

Le procédé Conduits souples isolés en version « Gaz-Fioul-Bois » doit être installé avec une distance de sécurité au matériau combustible de 80 mm.

Dans le cas de l'installation du procédé Conduits Souples Isolés en réutilisation d'un conduit existant, la distance de sécurité est de 40 mm.

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

2.31 Caractéristiques des produits

Les caractéristiques des produits constituant le procédé Conduits souples isolés doivent être conformes à celles données dans le Dossier Technique.

2.32 Contrôle

Dans le cadre du marquage CE des conduits de fumée métalliques, un organisme notifié procède à un suivi périodique du contrôle de production en usine selon les dispositions prévues par la norme NF EN 1856-1.

2.33 Dimensionnement et conception

Le dimensionnement et la conception du procédé Conduits souples isolés doivent se faire conformément au Dossier Technique.

2.34 Mise en œuvre

La mise en œuvre du procédé Conduits souples isolés doit se faire conformément au Dossier Technique. Elle doit être réalisée par une entreprise qualifiée.

Le raccordement aux inserts, dans les conditions du NF DTU 24.2, se fait exclusivement avec les pièces fournies par le demandeur.

Les éléments ne peuvent pas être façonnés sur chantier. Seul le dernier élément peut être ajusté à longueur.

L'installateur doit s'assurer de la bonne adéquation entre l'appareil et le procédé Conduits souples isolés livré.

L'installateur doit assurer l'étanchéité à la pluie de l'espace situé entre la souche et le conduit.

L'installateur renseigne et pose à proximité du départ des conduits la plaque signalétique fournie par le fabricant du procédé.

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi proposé est appréciée favorablement.

Validité

jusqu'au 30 juin 2021.

Pour le Groupe Spécialisé n°14
Le Président
Pierre CAROFF

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

1. Principe

Le procédé Conduits souples isolés est un procédé de conduits de fumée métalliques composites légers permettant :

- la réalisation d'un nouveau conduit,
- la réutilisation d'un conduit existant.

Il existe en deux versions selon la nature de la paroi intérieure (cf. tableau 1) :

- **Versio**n « **Gaz-Fioul** » :
 - Paroi intérieure : flexible simple peau inox AISI 316L, conforme à la norme NF EN 1856-2 et titulaire du marquage CE,
 - Isolant : laine de roche,
 - Paroi extérieure : flexible aluminium 99,5 % type A5.

La désignation d'ouvrage selon la norme NF EN 1443 est la suivante :

- T250 N1 D2 O(20)
- **Versio**n « **Gaz-Fioul-Bois** » :
 - Paroi intérieure : flexible double peau inox AISI 316L, conforme à la norme NF EN 1856-2 et titulaire du marquage CE,
 - Isolant : laine de roche,
 - Paroi extérieure : flexible aluminium 99,5 % type A5.

Les désignations d'ouvrage selon la norme NF EN 1443 sont les suivantes :

- T450 N1 D3 G(80) avec manchon isolé
- T450 N1 W3 G(80) sans manchon isolé

2. Domaine d'emploi

Le procédé permet l'évacuation des fumées de la combustion du gaz, du fioul, et du bois (bûches, plaquettes, briquettes, granulés) en fonction de la version du procédé selon le tableau 2.

Le procédé Conduits souples isolés est titulaire du marquage CE (certificat n° 0071-CPD-0053) avec les désignations suivantes selon la norme NF EN 1856-1 :

- **Versio**n « **Gaz-Fioul** » : T250 N1 D Vm L50010 O20
- **Versio**n « **Gaz-Fioul-Bois** » : T450 N1 W V2 L50012 G80
- **Rappel sur la désignation CE** :
 - Température : T250 ou T450
 - Pression : N1
 - Conduit de fumée fonctionnant en ambiance humide (W) ou sèche (D)
 - Classe de résistance à la corrosion : Vm ou V2
 - Nuance du métal et épaisseur du conduit : acier inoxydable 316L d'épaisseur 1 ou 1,2 mm
 - Résistance au feu de cheminée (G) ou non (O)
 - Distance aux matériaux combustibles : 20 ou 80 mm

La résistance thermique des conduits souples isolés est égale à 0,45 m².K/W à 200°C (calcul réalisé selon le paragraphe 10.1.4 du NF DTU 24.1).

3. Eléments constitutifs

3.1 Tube intérieur

- **Versio**n « **Gaz – Fioul** » :
 - feuillard d'épaisseur 0,10 mm
 - acier inoxydable X2 Cr Ni Mo 17-12-02 ou 1,4404 ou Z3 CND 17-11-02 ou AISI 316L
- **Versio**n « **Gaz-Fioul-Bois** » :
 - feuillard double peau d'épaisseur 0,12 mm
 - acier inoxydable X2 Cr Ni Mo 17-12-2 ou 1,4404 ou Z3 CND 17-11-02 ou AISI 316L

Tous les tubes intérieurs relèvent de la norme NF EN 1856-2 et sont titulaires du marquage CE.

3.2 Isolant

L'isolant utilisé est de la laine de roche d'épaisseur 30 mm et de masse volumique 100 kg/m³ maintenu par un feuillard en acier galvanisé (cf. figure 1).

3.3 Tube extérieur

Le feuillard d'épaisseur 0,30 mm en aluminium A5 est utilisé pour la réalisation du tube extérieur des 2 versions.

3.4 Manchon isolé

Le manchon isolé est utilisé uniquement avec la version «Gaz-Fioul-Bois» du procédé pour un fonctionnement en conditions sèches (D) dans le cas où 2 longueurs sont à raccorder entre elles.

Dans ce cas, la désignation de l'ouvrage devient :

- T450 N1 D3 G80

Ce manchon est constitué de trois parties :

- l'une intérieure du même acier (inoxydable) que le conduit,
- l'autre partie extérieure en acier électro-zingué de 0,6 mm d'épaisseur possédant deux pattes de serrage par boulons,
- la dernière est un isolant de laine de roche d'épaisseur 30 mm et de masse volumique 100 kg/m³.

3.5 Accessoires

- Sortie de toit préfabriquée,
- Plaque distance de sécurité,
- Support plancher,
- Raccord flexible,
- Collier de fixation haute,
- Plaque supérieure d'étanchéité,
- Chapeau pare-pluie,

3.6 Marquage

Tous les conduits sont identifiés par une plaque rivetée comportant les informations suivantes :

- le nom du fabricant,
- la référence et la désignation de l'élément,
- le numéro de commande,
- le numéro d'ordre de fabrication.

Une notice de pose est jointe avec le conduit.

Le procédé Conduits souples isolés fait l'objet d'une déclaration des performances (DoP).

3.7 Plaque signalétique

La plaque signalétique donne les indications suivantes :

- le nom de la société et le nom du procédé,
- la version utilisée,
- le marquage CE et la désignation de l'ouvrage selon NF EN 1443,
- la date d'installation,
- le nom de l'installateur.

4. Fabrication et contrôle

4.1 Matières premières

Les matières premières sont livrées avec un certificat de conformité du fournisseur en rapport avec les exigences des données d'achat.

4.2 Fabrication

Le suivi de la fabrication est réalisé conformément au Système Qualité mis en place dans l'entreprise certifiée ISO 9001:2008.

4.3 Produits finis

Le contrôle de fabrication en usine (CFU) est conforme aux exigences des normes NF EN 1856-1 et NF EN 1856-2.

Des éléments de conduits sont prélevés de façon aléatoire par le service qualité de l'usine pour contrôle au CERIC (Centre d'Essais et de Recherches des Industries de la Cheminée).

Le laboratoire CERIC est le laboratoire du groupe POUJOLAT (accréditation COFRAC selon la norme NF EN 150/CEI 17025 pour le programme 139 « Essais en laboratoire des conduits de fumée métalliques » - Portée disponible sur www.cofrac.fr).

5. Conception et Dimensionnement

5.1 Généralités

5.1.1 Conception

La conception du conduit doit respecter les dispositions générales figurant au paragraphe 5 du NF DTU 24.1 P1. Ces dispositions sont complétées par les dispositions suivantes.

5.1.2 Dimensionnement

Le dimensionnement du procédé doit être réalisé selon la norme NF EN 13384-1.

5.2 Cas de la réutilisation d'un conduit existant

Dans le cas de la réutilisation d'un conduit de fumée ne respectant pas les distances de sécurité (avec un minimum de 40 mm), le procédé Conduits souples isolés version « Gaz-Fioul-Bois » permet de répondre à la norme NF EN 15287-1 selon le tableau 4.

6. Mise en œuvre

Le procédé Conduits souples isolés permet la réalisation de conduits de fumée installés à l'intérieur du bâtiment, à l'intérieur d'une gaine ou d'un coffrage.

La mise en œuvre du conduit doit respecter les dispositions générales figurant au paragraphe 5 du NF DTU 24.1 P1. Ces dispositions sont complétées par les dispositions suivantes.

6.1 Mise en œuvre d'un conduit neuf

Le procédé Conduits souples isolés est mis en place dans une sortie de toit préfabriquée.

Le positionnement du débouché du conduit doit se faire en conformité avec l'article 18 de l'arrêté du 22 octobre 1969.

Le conduit est fixé en partie haute par le collier situé dans la sortie de toit préfabriquée.

En partie basse, il repose sur le té de raccordement, lui-même maintenu par un collier scellé ou sur un support plancher.

Le passage des chevêtres est réalisé à l'aide des plaques de distance de sécurité qui positionnent l'extérieur du conduit à 2 cm (versions « Gaz-Fioul ») ou à 8 cm (version « Gaz-Fioul-Bois ») des matériaux combustibles.

Le procédé permet d'éviter les fixations intermédiaires. La flexibilité du conduit permet de réaliser des dévoiements conformes au NF DTU 24.1, jusqu'à 45°.

A l'intérieur des bâtiments d'habitation individuelle, le procédé est protégé par une protection mécanique lorsqu'il traverse une partie habitable et peut être non protégé pour les parties en combles ou dans des parties non habitables.

Dans l'habitat collectif, la gaine ou le coffrage doivent être conformes au DTU 24.1.

6.2 Mise en œuvre dans un conduit de fumée existant

La mise en œuvre du procédé Conduits souples isolés dans un conduit de fumée existant est réalisée selon les prescriptions du paragraphe 15 du NF DTU 24.1.

Les opérations préliminaires de vérification de l'état du conduit existant, telles que décrites dans le NF DTU 24.1 doivent être réalisées, à savoir :

- Ramonage,
- Stabilité,
- Section,
- Etanchéité,
- Vacuité.

Le couronnement est éventuellement déposé et si nécessaire le seuil est ragréé.

6.3 Manutention et stockage

Les conduits doivent être manutentionnés avec soin. Afin d'éviter toute détérioration avant la mise en place, ils doivent être placés à plat de préférence dans un endroit sec.

7. Distribution commerciale

Le procédé Conduits Souples Isolés est commercialisé par les sociétés Westaflex et Poujoulat selon les appellations indiquées au tableau 3.

B. Résultats expérimentaux

Le procédé Conduits souples isolés à fait l'objet du rapport d'essai n° 581 réalisé par le CERIC en octobre 2006.

Le procédé de Conduits Souples Isolés est titulaire du certificat n°0071-CPR-0053 dans le cadre du marquage CE selon le Règlement Produits de la Construction (RPC).

C. Références

C1. Données Environnementales et Sanitaires¹

Le procédé Conduits Souples Isolés ne fait pas l'objet d'une fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaires (FDES).

Les données issues des FDES ont pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les procédés visés sont susceptibles d'être intégrés.

C2. Autres références

Le procédé Conduits souples isolés est sous Avis Technique ou DTA depuis 1983.

Les sociétés WESTAFLEX et POUJOLAT ont réalisés des milliers d'installation du procédé Conduits souples isolés.

¹ Non examinées par le groupe spécialisé dans le cadre de cet avis

Tableaux et figures du Dossier Technique

Tableau 1 – Caractéristiques dimensionnelles et pondérales

DN	Diamètre extérieur (mm)	Épaisseur de l'isolant (mm)	Longueur maxi en 1 pièce [m]	Poids (kg/m)
80	146	30	10	2,2
100	166	30	10	2,7
130	196	30	10	3,5
150	216	30	10	3,8
180	246	30	8	4,5
200	266	30	8	5,5
230	296	30	6	6,2
250	316	30	6	6,7

Tableau 2 – Domaine d'emploi (Zones grisées = raccordement non autorisé)

Version du procédé		Gaz - Fioul	Gaz – Fioul - Bois (1)
Paroi intérieure		Simple peau	Double peau
Gaz (2)	Standard	Oui	Oui
	Basse température	Oui	Oui
	Condensation		Oui
Fioul (3)	Standard	Oui	Oui
	Basse température	Oui	Oui
Bois (4)			Oui

(1) En version « Gaz – Fioul - Bois » :

(a) le procédé Conduits souples isolés fonctionnant en conditions humides (W) ne peut être réalisé que d'un seul tenant (longueur limitée à 10 mètres sans manchon)

(b) le procédé Conduits souples isolés fonctionne uniquement en conditions sèches (D) dans le cas de l'utilisation du manchon isolé

(2) Les classes de rendement des appareils à gaz sont celles définies dans la directive rendement ou dans les normes produits applicables

(3) Les classes de rendement des chaudières fioul sont celles définies dans la directive rendement

(4) le procédé Conduits souples isolés fonctionne uniquement en conditions sèches (D) dans le cas de l'utilisation du bois en bûches

Tableau 3 – Distribution commerciale

Version du procédé	Westaflex	Poujoulat
Gaz – Fioul	Flexinox DP	
Gaz – Fioul - Bois	Lisflex DP	Liss-ISO DP

Tableau 4 – Dimensionnement du procédé Conduits Souples Isolés dans le cas d'une installation dans un conduit existant

Dimensions intérieures du conduit existant	Diamètre nominal du procédé Conduits Souples Isolés	Classe de température
30X30 ou 30X40	DN 80 à DN 200	T450
25X25	DN 80 à DN 150	T450
20X20 ou 20X40	DN 80 à DN 100	T450

Hypothèses :

- Boisseau : épaisseur 5 cm et résistance thermique 0,14 m².K/W
- Distance aux matériaux combustibles supérieure ou égale à 40 mm
- Lame d'air : 0,055 m².K/W
- Classe de température lorsqu'il n'y a pas de contact humain possible avec la paroi extérieure du conduit existant ou lorsque les températures de surfaces dans les parties habitables ou occupées respectent le NF DTU 24.1



Isolant



Feuillard en acier galvanisé

Figure 1 – Procédé Conduits souples isolés

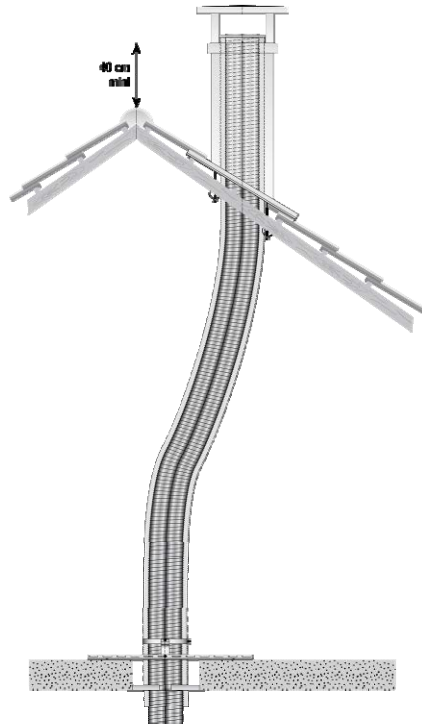



Figure 2 – Principe de montage du procédé



Figure 3 – Installation dans un conduit existant


Cette plaque ne doit être ni recouverte, ni rendue illisible / This label shall neither be covered, nor be defaced / Dieses Anlagenschild soll weder bedeckt, noch unlesbar gemacht werden / Deze plaat mag niet bedekt of onleesbaar zijn



un conduit pour la vie
cheminées Poujoulat


CS 50016
F 79270 Saint-Symphorien
Tél. +33 (0) 5 49 04 40 40
www.poujoulat.fr

CONDUIT SOUPLE ISOLÉ
Insolated Flexible Liner
Isolierung Sanierungsrohr
Geïsoleerd flexibel rookkanaal


0071
EN 1443

DTA 14/14 - xxxx Ø _____ mm


LISS-ISO DP (sans manchon isolé) T450 N1 W3 G80
 LISS-ISO DP (avec manchon isolé) T450 N1 D3 G80

<p>Nom installateur / Name installer / Name installateur Naam Installer</p> <hr/> <p>Adresse / Address / Adresse / Adres</p> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>Date installation / Date installation Datum Montage / Datum installatie</p> <hr/> <p>Distance aux matériaux combustibles Distance to combustible materials Abstand zu brennbaren Werkstoffen Veilige afstand van brandbare materialen</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 10px auto;"> _____ mm </div> 
--	--


Entretien selon la réglementation en vigueur / Maintenance according to the applicable regulation
Instandhaltung nach gültigen Vorschriften / Schouwvegen volgens reglementering

Cette plaque ne doit être ni recouverte, ni rendue illisible / This label shall neither be covered, nor be defaced / Dieses Anlagenschild soll weder bedeckt, noch unlesbar gemacht werden.

CONDUIT SOUPLE ISOLÉ
Insolated Flexible Liner
Isolierung Sanierungsrohr




WESTA FRANCE
CHEMINÉES MÉTALLIQUES ET VENTILATION
Le bon réflexe!


0071
EN 1443

DTA 14/14 - xxxx Ø _____ mm

LISFLEX DP (sans manchon isolé) Gaz - Fioul - Bois T450 N1 W3 G80
 LISFLEX DP (avec manchon isolé) Gaz - Fioul - Bois T450 N1 D3 G80
 FLEXINOX DP Gaz - Fioul T250 N1 D2 O20

<p>Installateur / Installer / Installateur Nom / Name / Name</p> <hr/> <p>Adresse / Address / Adresse</p> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>Installation / Installation / Montage Date / Date / Datum</p> <hr/> <p>Distance aux matériaux combustibles Distance to combustible materials Abstand zu brennbaren Werkstoffen</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 10px auto;"> _____ mm </div> 
---	---

Entretien selon la réglementation en vigueur / Maintenance according to the applicable regulation
Instandhaltung nach gültigen Vorschriften

Figure 4 – Plaques signalétiques du procédé