NOTICE D´INSTRUCTION

SYSTÈME DW-ECO

CE

1 INFORMATION GENERALE 3

1.1 INTRODUCTION 3

1.2 GÉNÉRALITÉS DU SYSTÈME DW-ECO 3

1.3 APPLICATIONS ET UTILISATIONS PRÉVUES. 3

1.4 CONCEPTION ET CALCUL DES CHEMINÉES 3

1.5 CERTIFICATION DU PRODUIT 3

1.6 CARACTERISTIQUES 3

1.7 CODIFICATION DES PIÈCES 4

1.8 EMBOITEMENT DES ELEMENTS 4

1.9 POIDS DE LA CHEMINÉE 5

1.10 TEMPERATURE DE LA PAROI EXTERIEUR 6

1.11 PENTE POUR LES INSTALLATIONS AVEC DE LA CONDENSATION 6

1.12 ENTRETIEN 6

2 SUPPORTS ET FIXATIONS 6

2.1 SOLUTIONS DE SUPPORTS ET FIXATIONS 6

2.2 SUPPORT MURAL AJUSTABLE (379) 6

2.3 SUPPORT AUTOPORTANT REGLABLE AVEC ECOULEMENT (4) 8

2.4 COLLIER DE SUSPENSION (1063) 8

2.5 COLLIER MURAL REGLABLE 50-75MM (556) 8

2.6 COLLIER MURAL FIXE (556F) 8

2.7 COLLIER MURAL POUR RALLONGES (1462) 8

2.8 COLLIER DE SUPPORT (858) 9

2.9 SUPPORT AU TOIT (936) 9

2.10 COLLIER D´HAUBANAGE (542) 10

2.11 HAUBANS RIGIDES AVEC BRIDE (191) 10

3 ACCESOIRES ET ELEMENTS DROITS 11

3.1 ELEMENTS DROITS (13, 14, 15) 11

3.2 COMMENT COUPER UN ELEMENT DROIT 11

3.3 ELEMENTS DROITS REGLABLES (544, 545) 12

3.4 ELEMENT DROIT 250MM AVEC PURGE LATERALE (15D) 12

3.5 ELEMENT D´INSPECTION (543, 87) 13

3.6 ELEMENT PRISE TEST (1268) 13

3.7 ELEMENTS AVEC TRAPPE DE VISITE (68, 549) 13

4 AUTRES ACCESSOIRES 14

4.1 COUDES (16, 17, 18, 84, 64, 60) 14

4.2 Tés (11, 317, 12) 14

4.3 BOUCHONS 15

4.4 CONNEXIONS SIMPLE PAROI (37, 37A) 15

4.5 AUGMENTATIONS ET REDUCTIONS (A, AX, R, RX) 15

4.6 RACCORD BUSE CHAUDIÈRES (37H, 37M) 16

4.7 REGULATEUR DE TIRAGE (970) 16

5 TERMINAUX 17

5.1 FINITION HAUTE (32) 17

5.2 CÔNE DE FINITION (32C) 17

5.3 SORTIE SIFFLET AVEC GRILLE (532) 17

5.4 TERMINAL ANTI PLUIE (526) 17

5.5 CHAPEAU ANTI-REFOULEUR (527) 17

5.6 FINITION AVEC GRILLE (801) 18

5.7 CHAPEAU A LAMELLE POUR GAZ (1454) 18

5.8 SOLIN (1128, 937, 938, 939, 938AL, 939AL) 18

5.9 COLLERETTE (307) 18

6 TRAVERSEE DE PLANCHER 19

6.1 traversee de plancher **Erreur ! Signet non défini.**

6.2 Coquille étanche **Erreur ! Signet non défini.**

6.3 SUPPORT AU TOIT VENTILE (934) 20

1 INFORMATION GENERALE

1.1 INTRODUCTION

Ces instructions doivent être respectées entièrement. Une mauvaise installation peut occasionner une pose inappropriée et dangereuse. Contactez Jeremias en cas de doute à propos des instructions.

Le bon fonctionnement, en sécurité, de tous les systèmes de cheminées modulaires est garanti uniquement avec les pièces fabriquées exclusivement par Jeremias. Les performances du système peuvent être affectées par l'utilisation combinée d´autres produits.

1.2 GÉNÉRALITÉS DU SYSTÈME DW-ECO

Le système DW-ECO est décliné en différents modèles en fonction du matériel utilisé (304-316-galva…), et de l´épaisseur de l´isolation (25mm et 50mm). Ces instructions sont générales à tous ces systèmes et fait des différenciations entre eux uniquement quand cela est nécessaire.

1.3 APPLICATIONS ET UTILISATIONS PRÉVUES.

DW-ECO est un système de conduits de cheminée métallique fabriqué en acier inoxydable intérieur et extérieur avec isolation en continu de laine de roche de haute densité (120kg/m2). Le système est conçu pour tous types de combustible : gaz, fuel, pellets, bois, micro cogénération…. En fonction du générateur et du combustible il est nécessaire de choisir un modèle de conduit DW-ECO. Les applications habituelles pour chaque modèle sont précisées ci-dessous. Contactez Jeremias en cas de doute pour sélectionner le modèle approprié à votre application.

DW-ECO 1.0 304: Chaudières domestiques a gaz sans condensation.

DW-ECO 1.0 316 : Chaudières domestiques à condensation, poêles, chaudières domestiques à bois, micro cogénération…

DW.ECO 2.0 304 : Chaudières à gaz atmosphériques et pressurisées sans condensation, chaudières à vapeur…

DW-ECO 2.0 316 : Chaudières à condensation, chaudières à bois….

L´épaisseur standard de l´isolant est de 25mm jusqu´au Ø600mm et de 32 mm à partir de Ø650mm.

Une épaisseur de 50mm d'isolant pourra être utilisée s´il existe des préconisations spécifiques sur la température extérieur du conduit qui ne puisse être accomplie avec l´épaisseur standard. Contactez Jeremias en cas de besoin d'une épaisseur d'isolant spécifique.

1.4 CONCEPTION ET CALCUL DES CHEMINÉES

Ces instructions ne comportent pas d´information sur le dimensionnement des cheminées. Celui-ci peut se réaliser par divers logiciels. Jeremias dispose de solutions pour la réalisation de ces calculs.

Il est recommandé de consulter le service technique de Jeremias pour la vérification des notes de calculs avant de faire l´achat et la pose des conduits car la conception dépend de multiples facteurs.

1.5 CERTIFICATION DU PRODUIT

Le système DW-ECO tout comme le reste des systèmes commercialisés par Jeremias dispose du certificat CE selon les normes UNE-EN 1856-1 et UNE-EN 1856-2.

1.6 CARACTERISTIQUES

Le système DW-ECO est un produit préfabriqué, cylindrique et modulaire avec un système d´assemblage par simple emboîtement mâle-femelle où la partie mâle est un cylindre du même diamètre et la partie femelle est une petite expansion calibrée du cylindre. Dans la paroi intérieure coté femelle il dispose d´une gorge dans laquelle se place un joint silicone pour des applications en surpression ou condensation de manière à garantir l´étanchéité. A l´extrémité supérieur (avec l´isolant jusqu'au bord) nous disposons d´une partie femelle sur la paroi intérieure et une partie mâle sur la paroi extérieure. A l´extrémité inférieure (avec 60mm sans isolant) nous disposons d´une partie mâle sur la paroi intérieure et d´une partie femelle sur la paroi extérieure. Dans la suite du document la référence mâle ou femelle se réfèrera à la paroi intérieure.

Sur la figure ci-dessous est indiqué le sens des fumées à l´intérieur d´un élément droit DW-ECO. Tous les éléments du système portent un autocollant de marquage CE où est indiqué la direction des fumés.

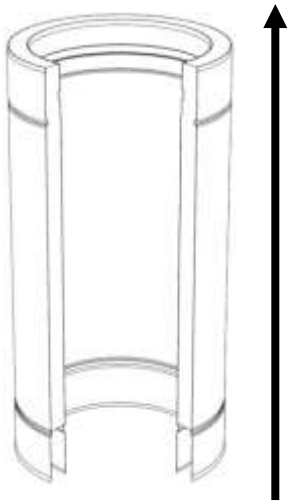


Figure 1-1 : Sens des fumées DW-ECO

Le système utilise un isolant rigide à base de laine de roche qui assure le maintien de la circonférence des parois intérieur et extérieur sans avoir besoin d´utiliser un système de centrage mécanique.

Le système, une fois emboité, doit-être maintenu par l´installation d´un collier d'union (compris dans toutes les pièces sans besoin de les solliciter à part, sauf pour les éléments de finitions). Ce collier d´union est la principale différence entre le modèle 1.0 (pour les petits diamètres) et le modèle 2.0 pour les diamètres plus grands. Sur les figures ci-après il est précisé le détail des deux systèmes d'union.

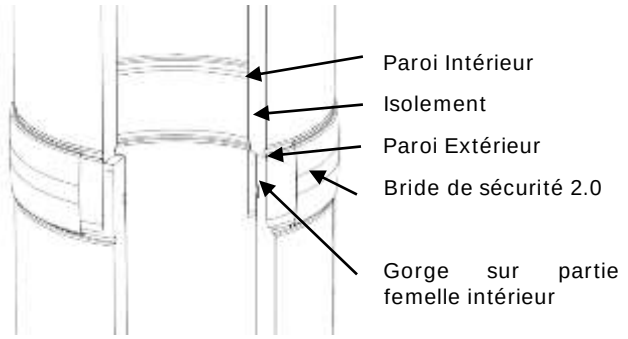


Figure 1-2 : Système d´union DW-ECO 2.0

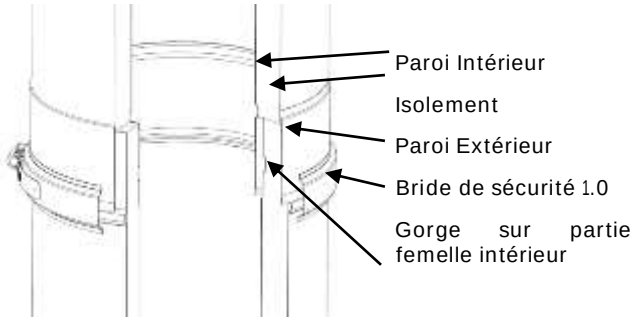


Figure 1-3 : Système d´union DW-ECO 1.0

1.7 CODIFICATION DES PIÈCES

Ces instructions précisent l'identification des pièces via des codes. Le code complet de chaque pièce comprend le code du système (pour identifier les différentes gammes), le code générique de l´article et le diamètre intérieur (avec 4 chiffres).

Ainsi, le code générique d´un élément droit de 1000mm est 13, le système DW-ECO 1.0 316 / 304 a un code système 909-DWECO. Donc le code d´ un élément droit de DW-ECO 1.0 316 / 304 en diamètre 100 est **909-DWECO130100.**

Les codes génériques des modèles standards de DW-ECO sont les suivants :

DW-ECO 1.0 304/304 25mm:	908-DWECO
DW-ECO 1.0 316/304 25mm:	909-DWECO
DW-ECO 2.0 304/galva 25mm:	A02-DWECO
DW-ECO 2.0 316/304 25mm:	661-DWECO

Contactez Jeremias pour des variantes supplémentaires d´épaisseur et/ou matériau.

Les supports et accessoires (sauf support de charge) sont communs pour tous les systèmes, même si ils ont leur propre codification.

Le code complet de chaque accessoire inclus le code du système, l´épaisseur de l´isolant (pour connaitre le diamètre extérieur de la pièce), le code générique de l´article et le diamètre intérieur.

Exemple :

Un collier de support a pour code générique le 858, une cheminée DW-ECO de 25 mm aura un code système et épaisseur DW25. Donc le collier de support pour une cheminée DW-ECO de 25mm d´épaisseur en diamètre intérieur 250mm sera **DW258580250.**

1.8 EMBOITEMENT DES ELEMENTS

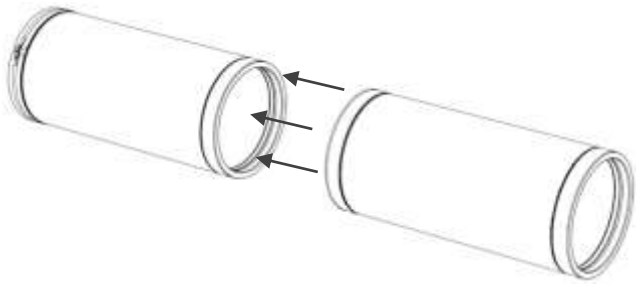
Le système DW-ECO a un design permettant une connexion facile et rapide. Il suffit de suivre les indications suivantes pour une connexion correcte entre les éléments.

1.8.1 PHASE 1:

Assurez-vous que la partie mâle et la partie femelle sont en bon état et non endommagés.

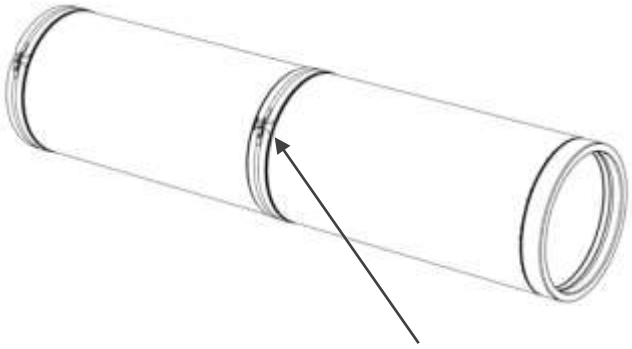
1.8.2 PHASE 2:

En cas d'utilisation d'un joint silicone, placez-le dans la gorge de la femelle en évitant les protubérances. Il est recommandé d'appliquer de l´eau savonneuse ou du lubrifiant adapté pour faciliter l´emboitement entre les parois des éléments.



1.8.3 PHASE 3

Emboiter les deux éléments complètement.



Serrer la fermeture

1.8.4 PHASE 4

Placer correctement la bride de sécurité. Avec le système 2.0 la bride doit entrer complétement dans les gorges. Serrer la fermeture de la bride.

Il faut prendre en considération que les brides ne sont pas symétriques et doivent se placer correctement. Sur les figures ci-après est indiquée la bonne position de la bride de sécurité pour chaque version du système

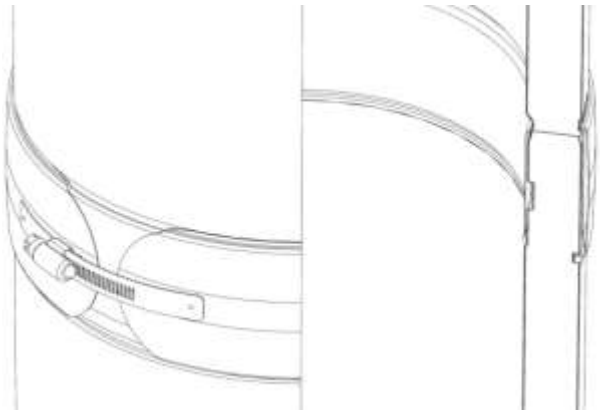


Figure 1-4 : position bride DW-ECO 2.0

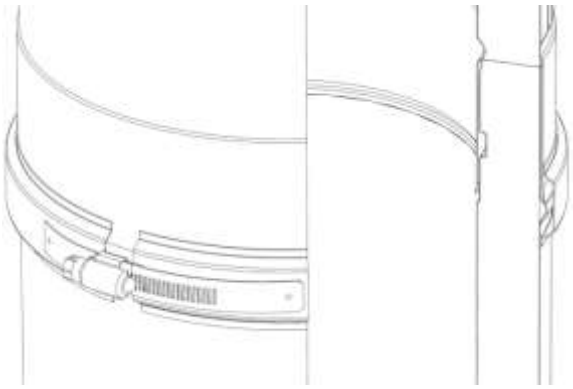


Figure 1-5 : Position bride DW-ECO 1.0

1.9 POIDS DE LA CHEMINÉE

Le tableau suivant indique le poids approximatif d´un élément droit de 1 mètre. Il n'inclut pas le poids des accessoires, raccords, Tés....

	Poids (kg/m)	
	DW-ECO 25mm	DW-ECO 50mm
Ø80mm	3,3	5,0
Ø100mm	3,9	5,9
Ø130mm	4,9	7,4
Ø150mm	5,5	8,3
Ø180mm	6,4	9,5
Ø200mm	7,0	10,3
Ø250mm	8,6	12,4
Ø300mm	10,2	14,5
Ø350mm	13,7	18,7
Ø400mm	15,6	21,0
Ø450mm	17,4	23,3
Ø500mm	19,2	25,7
Ø550mm	21,1	28,0
Ø600mm	26,2	33,8
Ø650mm	30,7	36,4
Ø700mm	32,9	39,0
Ø750mm	35,2	41,6
Ø800mm	37,4	44,2

1.10 TEMPERATURE DE LA PAROI EXTERIEUR

Pour que le parcours de la cheminée puisse être touché par des personnes (en partie non habitable) la température maximum de la paroi extérieure sera de 70°C (80°C si le conduit est peint). Si la température estimée est supérieure il sera nécessaire d'augmenter l´épaisseur de l´isolant ou de placer une protection autour de la cheminée pour éviter des brûlures.

1.11 PENTE POUR LES INSTALLATIONS AVEC DE LA CONDENSATION

La conception de l'emboitement des éléments est conçue pour assurer l´étanchéité parfaite aux fumées. Cependant pour les installations à condensation il y a de l´eau à l´intérieur de la cheminée. Pour garantir l´étanchéité aux condensats il est nécessaire, pour les parties horizontales, d'avoir une pente de 3°. C´est grâce à cette pente que l´eau ne stagne pas et s'écoule vers les évacuations.

Jeremias ne pourra être mis en cause pour toute fuite d´eau sur des installations à condensation pour lesquelles la pente minimum de 3° n'est pas respectée.

1.12 ENTRETIEN

L'entretien et le ramonage de toutes les cheminées doivent s'effectuer avec une brosse en nylon dur et non métallique ou en acier inoxydable de la même qualité que le conduit selon la réglementation en vigueur.

Des trappes de visite et d'entretien devront-être placés dans les dévoiements de plus de 45º et tous les 4 mètres sur les carneaux et les parties horizontales. Au pied de la cheminée doit être installé un tampon avec purge, accessible.

Cela est particulièrement important pour les installations utilisant comme combustible le bois du fait de la présence de suie à l´intérieur de la cheminée.

Jeremias ne pourra être mis en cause suite au mauvais fonctionnement des installations du fait du non-respect des dispositions règlementaires pour l'entretien et le ramonage.

2 SUPPORTS ET FIXATIONS

2.1 SOLUTIONS DE SUPPORTS ET FIXATIONS

Les systèmes de cheminées DW-ECO sont très polyvalents, et disposent pour cela de divers systèmes de fixation et support.

Dans les paragraphes suivants il est décrit en détail l´utilisations des éléments à votre disposition :

1- Support mural ajustable (379)
2- Support autoportant réglable avec écoulement (4)
3- Collier de suspension (1063)
4- Collier mural réglable 50-75mm (556)
5- Collier mural fixe (556F)
6- Collier mural pour rallonges (1462)
7- Collier de support (858)
8- Support au toit (936)
9- Collier d´haubanage (542)
10- Haubans rigides avec bride (191)

La visserie pour l'assemblage des pièces entre elles est livrée avec tous les systèmes de support et fixation Jeremias. La visserie de fixation au mur où à la structure porteuse n'est-pas comprise.

2.2 SUPPORT MURAL AJUSTABLE (379)

Pour les parcours verticaux il est indispensable d'utiliser des supports de charge au pied de la cheminée et en différents points pour assurer la reprise de la charge de la paroi intérieure.

Le support mural ajustable comprend un tuyau soudé à une plaque carrée sur laquelle est fixé le tuyau extérieur divisé en deux en créant un ensemble rigide et solidaire avec le tuyau intérieur. Ce support est livré avec deux équerres de fixation au mur. De cette façon le poids de la cheminée repose complètement sur le support et les équerres.



Figure 2-1 : Support mural ajustable (379)

Le support mural doit être placé de préférence juste au-dessus du Té de connexion à la partie verticale pour éviter que le poids de la cheminée repose sur le Té, qui est moins résistant structurellement. Les équerres peuvent être positionnées tant vers le haut que vers le bas. Dans la mesure du possible il est recommandé de les mettre vers le haut pour les faire travailler en traction et non en compression.

La capacité de chaque support est limitée, et il faut respecter la hauteur maximum entre 2 supports. Ci-après les tableaux 2.1 et 2.2 indiquent les hauteurs maximales entre chaque support en fonction du positionnement de ce dernier au-dessus ou en dessous du Té.

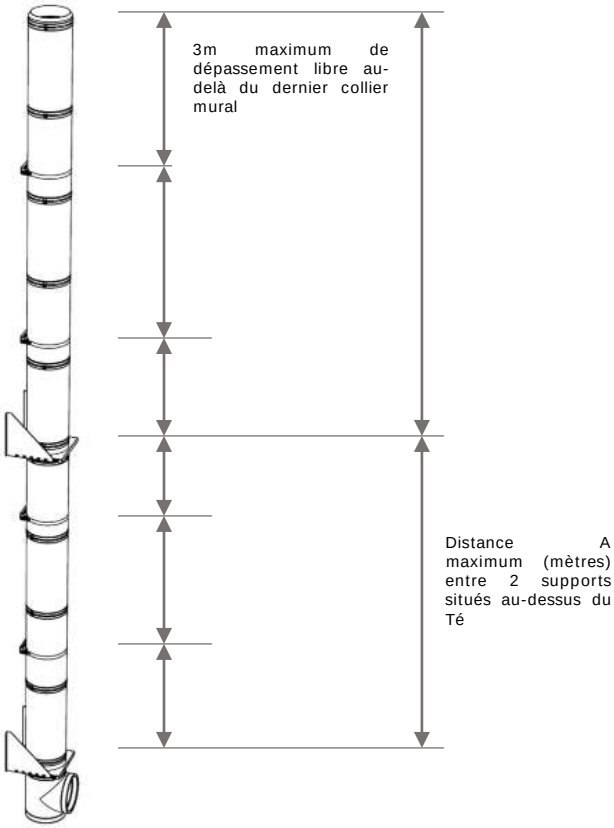


Figure 2-2 : positionnement du support au dessus du Té

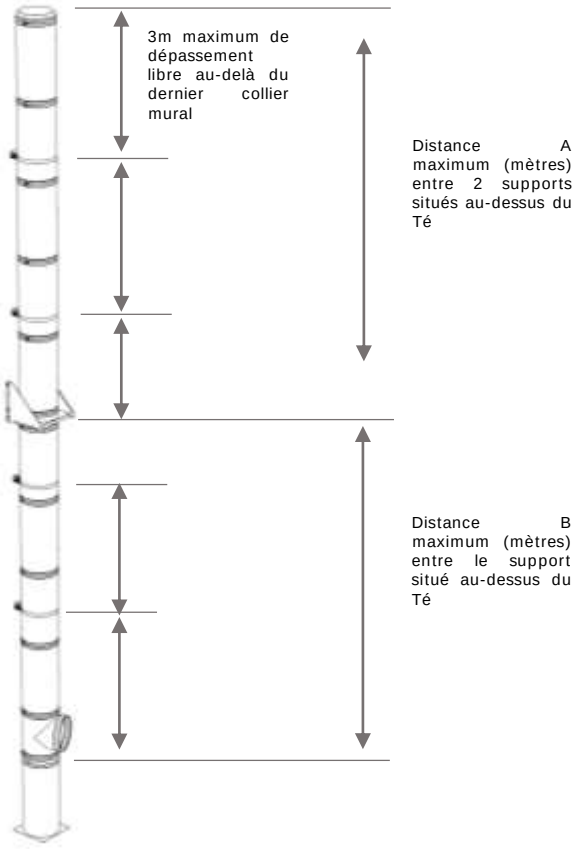


Figure 2-3 : positionnement du support au-dessous du Té

	Distance A maximum (mètres) entre 2 supports situés au-dessus du Té	
	DW-ECO 25mm	DW-ECO 50mm
Ø80mm	50	50
Ø100mm	50	42
Ø130mm	50	33
Ø150mm	45	30
Ø180mm	39	26
Ø200mm	35	24
Ø250mm	29	20
Ø300mm	24	17
Ø350mm	18	13
Ø400mm	16	11
Ø450mm	14	10
Ø500mm	13	9
Ø550mm	11	8
Ø600mm	9	7
Ø650mm	8	6
Ø700mm	7	6
Ø750mm	7	6
Ø800mm	6	5

Tableau 2-1: distance maximum entre 2 supports situés au-dessus d'un Té de jonction

	Distance B maximum (mètres) entre 2 supports situés au-dessus du Té	
	DW-ECO 25mm	DW-ECO 50mm
Ø80mm	34	34
Ø100mm	34	28
Ø130mm	34	22
Ø150mm	30	20
Ø180mm	26	18
Ø200mm	24	16
Ø250mm	20	14
Ø300mm	16	12
Ø350mm	12	9
Ø400mm	11	8
Ø450mm	10	7
Ø500mm	9	6
Ø550mm	8	6
Ø600mm	6	5
Ø650mm	6	4
Ø700mm	5	4
Ø750mm	5	4
Ø800mm	4	4

Tableau 2-2: distance maximum entre 2 supports dont le premier est au-dessous d'un Té de jonction

2.3 SUPPORT AUTOPORTANT REGLABLE AVEC ECOULEMENT (4)

Le support autoportant réglable est composé d'une base qui se pose directement au sol, d'un élément recoupable à la hauteur désirée et d'un tampon avec purge latérale. Sa fonction est d'utiliser le sol comme support de base de la cheminée. Dans ce cas le Té sera positionné au-dessus du support et ainsi la hauteur à respecter jusqu´au support suivant devra être celle du tableau 2.2

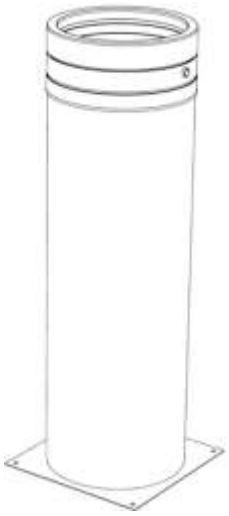


Figure 2-4 : Support autoportant réglable avec écoulement (4)

2.4 COLLIER DE SUSPENSION (1063)

Il comprend 2 demi-cercles de 2mm d'épaisseur aplatis et percés aux 2 extrémités afin de supporter les parties horizontales à l'aide de tiges filetés et écrous (non fournis par Jeremias).

Il est recommandé d'accrocher ces colliers tous les 2m, et même tous les 1,5m à compter du diamètre 650mm.

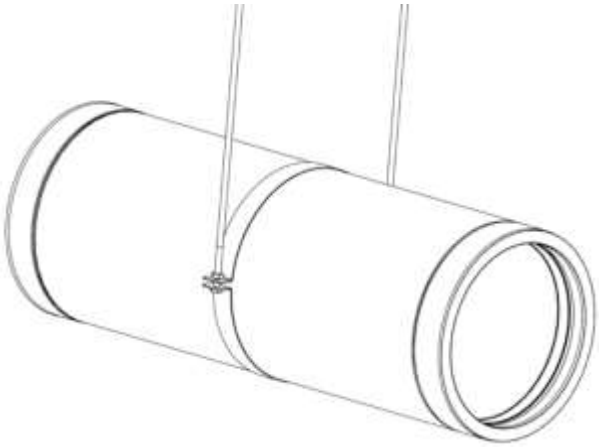


Figure 2-5 : Collier de suspension (1063)

2.5 COLLIER MURAL REGLABLE 50-75MM (556)

C´est le collier de fixation standard pour la pose verticale. Il doit être installé uniquement sur des éléments dont le diamètre EXTERIEUR est de Ø450mm. Au-delà il faut utiliser pour les fixations le collier mural fixe (556F).

Ce collier permet de régler la distance du conduit par rapport au mur de 50mm à 75mm.

Ce collier n´est pas conçu pour supporter le poids de la cheminée et doit être utilisé en association avec des supports de charge.

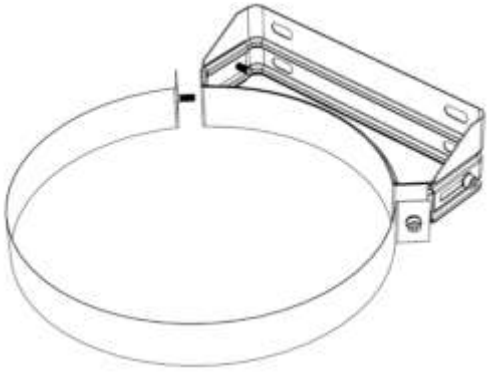


Figure 2-6 : Collier mural réglable 50-75mm (556)

2.6 COLLIER MURAL FIXE (556F)

C´est une version de collier plus robuste que le précédent. Il est valable pour des éléments dont le diamètre extérieur est supérieur à Ø500mm. La distance entre le conduit et le mur n'est pas réglable.

Ce collier n'est pas conçu pour supporter le poids de la cheminée et doit être utilisé en association avec des supports de charge.

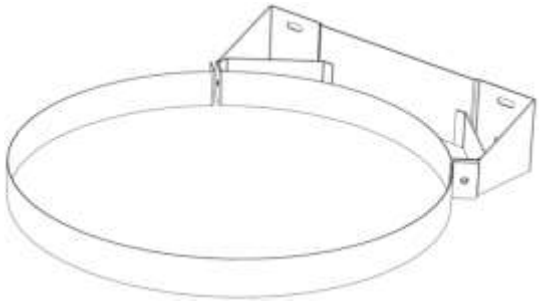


Figure 2-7 : Collier murale fixe (556F)

2.7 COLLIER MURAL POUR RALLONGES (1462)

Il existe 5 références : Un collier (1462) qui doit s´assembler avec un des quatre types de rallonges (1462A, 1462B, 1462C, 1462D) selon la distance d'éloignement par rapport au mur requise.

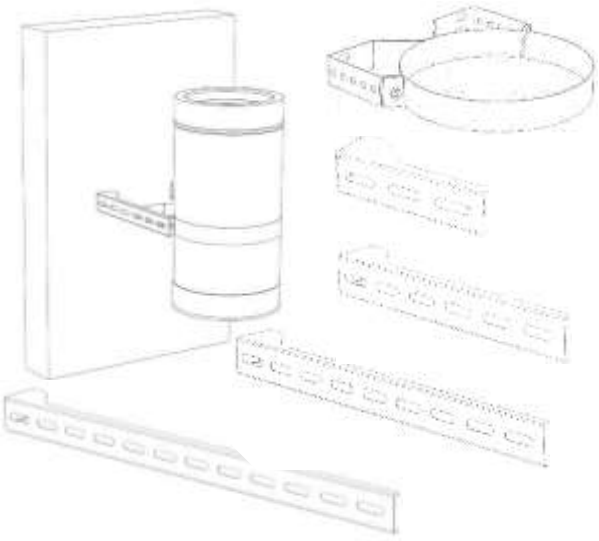


Figure 2-8 : Collier mural pour rallonge (1462)

Les distances maximum d´éloignement sont indiquées sur les tableaux 2.3 et 2.4, en fonction du diamètre du conduit et du modèle de collier (voir figure 2.8). Quel que soit l'option la distance minimale d'ajustement sera de 50mm.

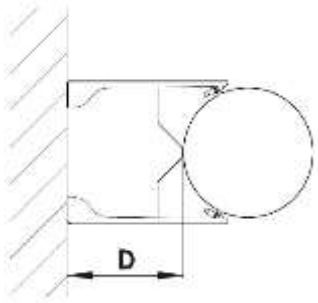


Figure 2-9

	Diamètre intérieur DW eco 2.0 **25mm**													
	80	**100**	**130**	**150**	**180**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	**450**	**500**	**550**	**600**
1462A	140	140	125	120	105	100	80	65	50					
1462B	290	290	275	270	255	250	230	215	200	175	150	135	110	85
1462C	440	440	425	420	405	400	380	365	365	325	300	285	260	235
1462D	590	590	575	570	555	550	530	515	500	475	450	435	410	385

	Diamètre intérieur			
	650	700	750	800
1462C	190	170	150	125
1462D	340	320	300	275

Tableau 2-3 : Distance D en mm en fonction du diamètre intérieur en mm et de la référence de la rallonge pour le DW ECO 2.0 **25mm**

	Diamètre intérieur DW eco 2.0 **50 mm**													
	80	100	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
1462A	125	120	105	100	80	80	65	50						
1462B	275	270	255	250	230	230	215	200	175	150	135	110	85	65
1462C	425	420	405	400	380	380	365	365	325	300	285	260	235	215
1462D	575	570	555	550	530	530	515	500	475	450	435	410	385	365

Tableau 2-4 : Distance D en mm en fonction du diamètre intérieur en mm et de la référence de la rallonge pour le DW ECO 2.0 **50mm**

Ce collier n'est pas conçu pour supporter le poids de la cheminée et doit être utilisé en association avec des supports de charge.

2.8 COLLIER DE SUPPORT (858)

C´est un système de fixation intermédiaire entre le support de charge et un collier mural. Il ne fixe pas le tuyau intérieur mais est capable de supporter une partie du poids de la cheminée grâce aux équerres de support.

Ce collier permet d'augmenter de 50% la distance entre 2 supports de charge (379). C´est à dire que si ce support est accroché au milieu de la hauteur entre deux supports de charge, il permet d'augmenter de 50% la distance minimum indiqué sur les tableaux 2.1. et 2.2.

Exemple : avec un conduit en Ø200 la distance maximum entre 2 supports de charge est de 35m. Avec un collier de support installé à 26m du support de charge inférieur (s'il est positionné au-dessus du Té) la distance maximum entre eux pourra aller jusqu´à 52m.



Figure 2-10 : Collier de support (858)

2.9 SUPPORT AU TOIT (936)

Le support au toit est utilisé pour les traversés des plafonds obliques ou droits. Les ailes du collier peuvent s'orienter jusqu´à l'angle désiré et réaliser ainsi une dernière fixation avant la traversée.

Le support vissé ainsi à la structure oblique du plafond peut supporter le poids de la cheminée en dépassement (3 m).

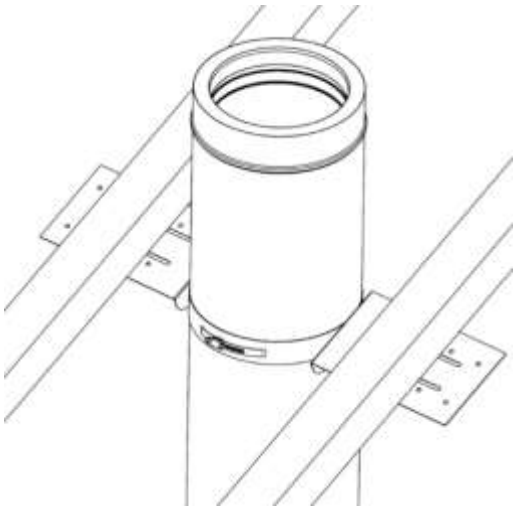


Figure 2.11 : Support au toit (936)

2.10 COLLIER D´HAUBANAGE (542)

Les conduits DW-ECO sont testés et homologués pour dépasser de 3m du toit. En cas de dépassement supérieur il sera nécessaire d'utiliser un autre mode de fixation.

Le collier de haubanage peut être utilisé lorsque la sortie de la cheminée se situe au milieu du toit. Le kit comprend un collier avec trois points pour fixer des câbles métalliques (non fournis) séparés et positionnés entre eux à 120º. Il est indispensable que les câbles soient fixés dans les trois directions. Avec seulement 2 câbles il restera une direction sans fixation et donc sensible au vent. Ce collier ne s´utilise pas avec un conduit positionné le long d'une façade d'un bâtiment puisque que l'on ne peut alors fixer que deux câbles au toit.

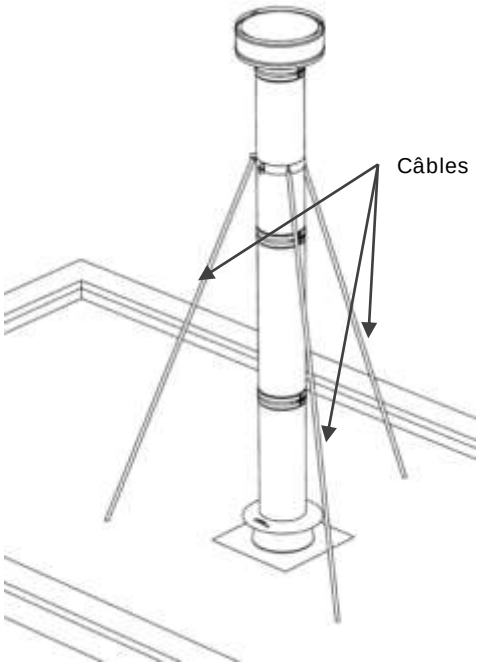


Figure 2.12 : Collier d´haubanage (542)

2.11 HAUBANS RIGIDES AVEC BRIDE (191)

Quand le conduit est installé en façade d'un bâtiment et qu'il dépasse de plus de 3 mètres du dernier collier de fixation, il faut utiliser un hauban rigide avec bride. Le kit comprend deux perches réglables (maximum 2m, pour une autre longueur nous contacter) et un collier pour fixer le conduit.

Ce collier nécessite seulement deux points de fixation car les haubans sont solides, ils travaillent en compression comme à traction.

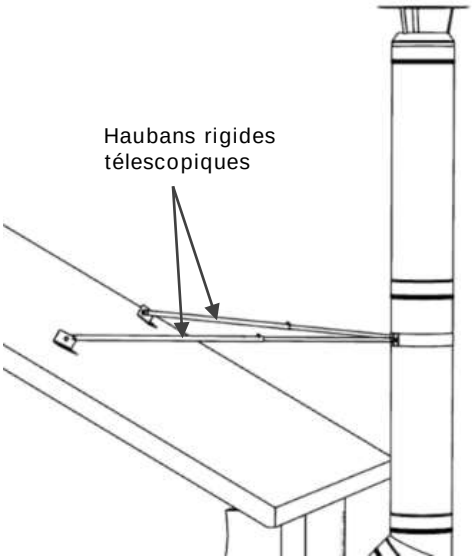


Figure 2.13 : haubans rigides avec bride (191)

3 ACCESOIRES ET ELEMENTS DROITS

3.1 ELEMENTS DROITS (13, 14, 15)

Il y a trois longueurs standard pour le système DW-ECO

- Elément droit 1000mm (13)
- Elément droit 500mm (14)
- Elément droit 250mm (15)



Figure 3-1 : Eléments droits (13, 14, 15)

3.2 COMMENT COUPER UN ELEMENT DROIT

Les éléments droits du système DW-ECO présentent l´avantage de pouvoir être coupés à façon directement sur chantier.

En effet, en respectant le sens des fumées, chaque élément est constitué :

- d'une entrée dans le conduit avec une jonction intérieure mâle et une jonction extérieure femelle.
- d'une sortie du conduit avec une jonction intérieure femelle et une jonction extérieure mâle

Pour pouvoir raccorder un élément droit coupé à l'élément suivant il faut conserver les jonctions femelles à savoir :

- commencer par couper la jonction mâle extérieure à la longueur requise
- Terminer par couper la jonction mâle intérieure

3.2.1 COUPER LA PARTIE MALE DU TUYAU EXTERIEUR A LA MESURE REQUISE.

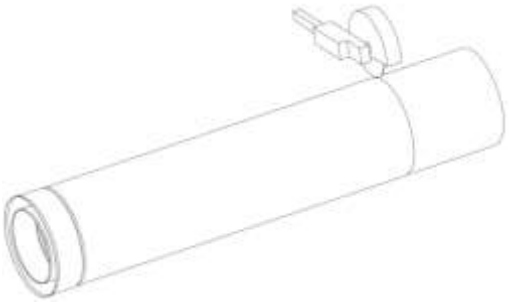


Figure 3-2

3.2.2 COUPER L´ISOLANT QUI RESTE AUTOUR DE LA PAROI INTERIEUR.

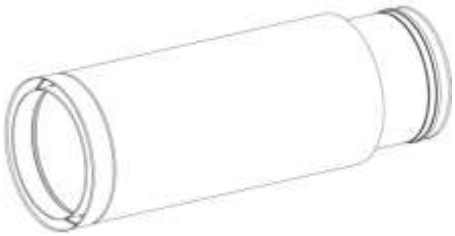


Figure 3-3

3.2.3 POUSSER LE TUYAU INTERIEUR POUR FAIRE SORTIR LA JONCTION MALE PAR L´AUTRE EXTREMITE.

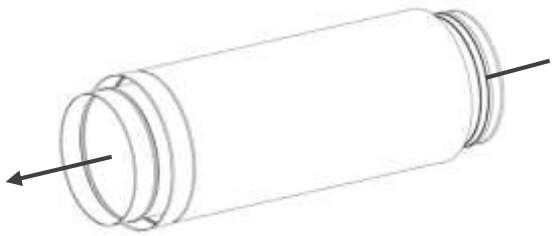


Figure 3-4

3.2.4 COUPER LA PARTIE MALE DU TUYAU INTERIEUR QUI RESSORT.

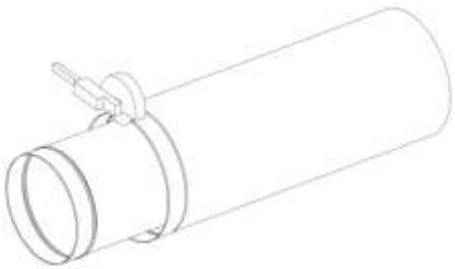


Figure 3-5

Pour le modèle DW-ECO 2.0, après avoir coupé le mâle extérieur la gorge où se place la bride est supprimée. Mais, comme il est indiqué au point 1.6 la bride est asymétrique. Pour placer correctement la bride de sécurité on doit la retourner de façon que l´extrémité longue rentre dans la gorge qui subsiste sur la jonction femelle extérieure. L'autre extrémité épousera la partie mâle extérieure du tuyau coupé. Cela n´est pas nécessaire pour le modèle DW-ECO 1.0.

3.3 ELEMENTS DROITS REGLABLES (544, 545)

Une autre option pour l'obtention d'une longueur spécifique sur chantier est l´utilisation des éléments réglables. Ils sont constitués d'un conduit double autant à l´intérieur qu'à l'extérieur qui coulisse en interne. Deux longueurs d'éléments réglables sont disponibles dans la gamme DW-ECO :

- Elément réglable 370mm-550mm (544).
- Elément réglable 550mm-900mm (545).



Figure 3-6 : Eléments droits réglables (544, 545)

Au centre de ces éléments réglables l´isolant introduit est non rigide, de telle sorte qu´après avoir raccourci la longueur il se comprime. L´isolant ne reprend pas sa longueur initiale, de manière que si l´élément a été raccourci plus que nécessaire pour pouvoir l´étendre il faudra le retirer pour empêcher que l´élément reste partialement sans isolant. Tous les éléments droits réglables sont livrés avec les indications suivantes :



Figure 3-7 : indications indiquées pour l'utilisation des éléments réglables

3.4 ELEMENT DROIT 250MM AVEC PURGE LATERALE (15D)

Uniquement disponible en inox 316 intérieur.

C´est un élément droit de 250mm de longueur avec un anneau sur son périmètre intérieur, connecté à une purge latérale pour les condensats.

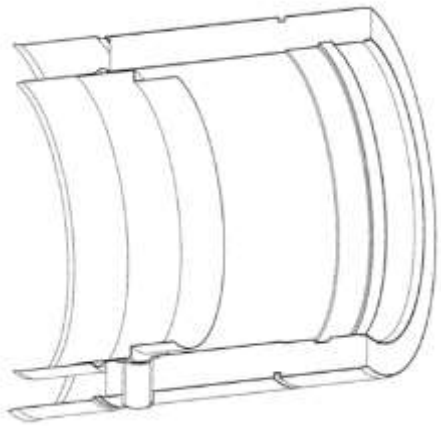


Figure 3-8 : Elément droit 250mm avec purge latérale (15D)

Cet élément peut être utilisé sur des raccordements verticaux et horizontaux. Pour des parcours de conduits horizontales très longs, en plus de garantir une pente de 3° il est recommandé d'introduire ces éléments avec purge latérale tous les 5m afin de diminuer la quantité d´eau à l´intérieur du raccordement.

Note : toutes les purges devront être installées avec un siphon (non compris) pour éviter la sortie des fumées par la purge.

3.5 ELEMENT DE PRISE TEST (543, 87)

Les éléments de prise de test comprennent 2 points de test pour l´emploi de sondes de mesure de température et analyse de composition des fumées. Les prises sont de diamètre ½" filetées avec bouchon pour éviter des fuites.



Figure 3-9 : Elément d´inspection.

L'élément 543 est livré sans accessoires. L'élément 87 est livré avec un thermomètre analogique placé sur une des prises.

3.6 ELEMENT PRISE TEST (1268)

Elément droit de longueur 1000mm avec une ou deux prises de test de Ø100mm bridées et vissées. Cet élément est indiqué pour le contrôle et l'analyse des émissions. Il répond aux exigences de la norme UNE-EN 15259

- Jusqu´au diamètre intérieur Ø300mm : une seule prise test.
- A partir du diamètre intérieur Ø350mm : deux prises test à 90º selon Norme EN 15259.

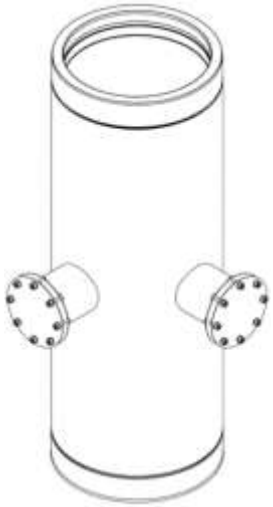


Figure 3-10 : Elément prise test(1268)

3.7 ELEMENTS D'INSPECTION (68, 549)

Ceux sont des éléments droits avec trappe de visite pour l'entretien des conduits. Disponible en deux modèles, un pour tirage naturel (40Pa) et l'autre en surpression (200Pa).

- Elément 40Pa N1 (68)
- Elément 200Pa P1 (549)

Les dimensions de la trappe et la longueur de l´élément dépendent du diamètre.



Figure 3-11 : Elément d'inspection (68, 549)

4 AUTRES ACCESSOIRES

4.1 COUDES (16, 17, 18, 84, 64, 60)

Les coudes sont fabriqués en deux ou trois segments selon l´angle de déviation. 2 segments pour les déviations jusqu´à 45º et 3 segments pour des angles supérieurs.

Désignation des 6 angles standards pour les coudes :

- Coude 15º (16)
- Coude 30º (17)
- Coude 45º (18)
- Coude 60º (84)
- Coude 87º (64) (seulement disponible en 316 intérieur)
- Coude 90º (60)

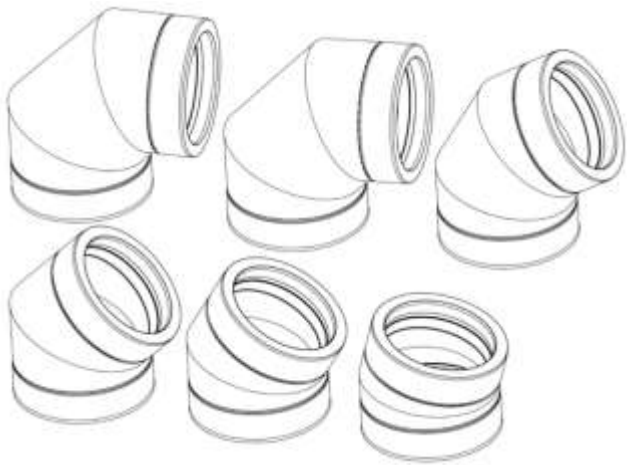


Figure 4-1 : Coudes (16, 17, 18, 84, 64, 60)

Les coudes 3 segments (60° et 90°) sont disponibles jusqu´au Ø350mm (intérieur). Pour les diamètres plus grands les angles seront exécutés avec une combinaison de coudes d´angles inférieurs (par exemple 2 coudes à 45° pour une déviation à 90° en Ø500mm)

Note : Un angle de 87º peut être obtenu avec la combinaison de 2 coudes à 45º en les tournant légèrement (chacun en un sens). Voir figure 4.2. Cela produit un petit décalage latéral de l´installation à partir des coudes.

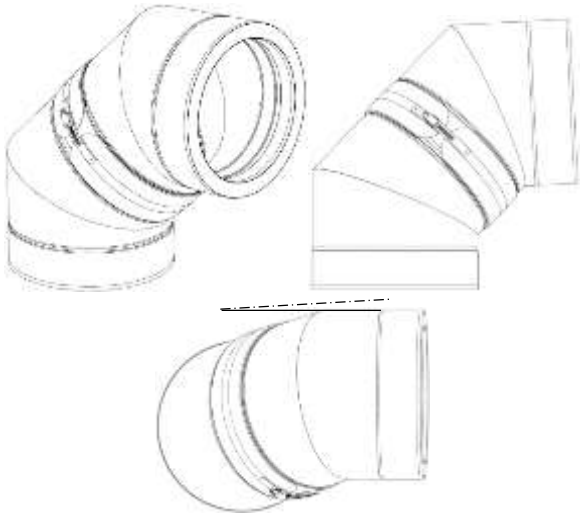


Figure 4-2 : coude 87° réalisé à l'aide de 2 coudes 45°

4.2 TES (11, 317, 12)

En version standard le diamètre du piquage et du corps du Té sont les mêmes. Jeremias dispose également (nous contacter pour les références) de Tés avec piquage réduit et/ou avec un angle de pénétration spécifique.

Il existe trois modèles standards de TEs :

- Te 90º (317)
- Te 87º (11) (seulement en inox 316 intérieur)
- Te 135º (12)

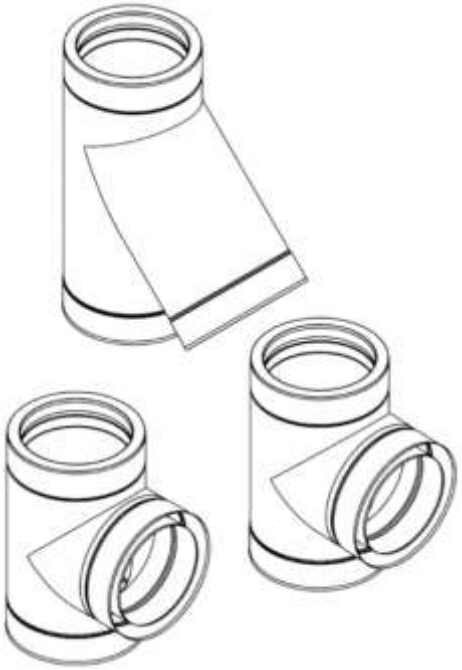


Figure 4-3 : TEs (11, 317, 12)

Ils peuvent être utilisés pour connecter des chaudières en cascade (généralement avec piquages réduits) ou comme départ pour les cheminées verticales.

Les Tés (sauf a 87º) sont conçus pour que l´eau de pluie ou la condensation qui tombe le long de la paroi intérieur de la cheminée ne glisse pas par le piquage mais tombe jusqu´au bouchon tampon inférieur et soit évacuée via la purge.

4.3 BOUCHONS

Les bouchons sont conçus pour les extrémités inférieures ou latérales des cheminées. Ils peuvent être sans purge, avec purge centrée ou purge latérale.

Toutes les purges doivent être installées avec un siphon (non compris) pour éviter la sortie des fumées.

Les différents modèles sont les suivants :

4.3.1 TAMPON AVEC PURGE ISOLEE (2033) :

Elément isolé avec purge centrale. Utilisé au pied de la partie verticale quelque-soit le diamètre. Le tampon avec purge isolée n'est pas un support de conduit.



Figure 4-4 : Tampon avec purge isolé (2033)

4.3.2 TAMPON AVEC PURGE LATERALE (1)

Seulement disponible en inox en 316 intérieur, l'élément isolé avec purge latérale est uniquement utilisé comme bouchon final des collecteurs horizontaux des installations à condensation afin d'évacuer les condensats qui arrivent via la pente de 3%.



Figure 4-5 : Tampon avec purge latérale

4.4 RACCORDS SIMPLE PAROI (37, 37A)

Il existe deux modèles de raccord avec les éléments simple paroi désignés selon la direction des fumées :

4.4.1 RACCORD SIMPLE A DOUBLE (37)

Avec connexion femelle intérieur dans la double paroi et mâle dans la partie simple paroi.



Figure 4-6 : Raccord simple à double (37)

4.4.2 RACCORD DOUBLE A SIMPLE (37A)

Avec connexion mâle dans la partie intérieur double paroi et femelle dans la partie intérieur simple paroi.



Figure 4-7 : Raccord doublé à simple (37A)

4.5 AUGMENTATIONS ET REDUCTIONS (A, AX, R, RX)

Ces éléments sont désignés selon la direction des fumées. Si suivant cette direction la transformation est d´un diamètre inférieur à un supérieur c´est une augmentation, au contraire cela sera une réduction.

Les augmentations et réductions peuvent être concentriques (A, R) ou excentriques (AX, RX). Les augmentations concentriques sont plates. Les réductions et les augmentations excentriques sont coniques.

La codification de ces pièces est complétée par un code à 2 fois 4 chiffres précisant les diamètres d'entrée puis de sortie.

Exemple : Augmentation excentrique de Ø400mm a Ø500mm en DW-ECO 1.0 316 sera :

661-DWECOAX04000500.



Figure 4-8 : Augmentation (A) et réduction (R) centrées



Figure 4-9 : Augmentation (AX) et réduction (RX) excentrées

Dans les installations à condensation les augmentations et réductions concentriques ne peuvent communément pas être utilisés car elles créeraient une rétention d'eau stagnante. Dans ces cas utiliser toujours des augmentations et réductions excentriques.

4.6 RACCORD BUSE CHAUDIÈRES (37H, 37M)

Les raccords pour la buse des chaudières peuvent se raccorder à l'extérieure de la buse, en femelle (37H) ou à l´intérieur de la buse, en mâle (37M).

Pour les installations à condensation il faut utiliser des raccords mâles pour que les condensats s'introduisent à l´intérieur de la chaudière et éviter ainsi des fuites au niveau de la jonction. Normalement ces installations travaillent en surpression il est donc nécessaire de rendre cette jonction étanche.

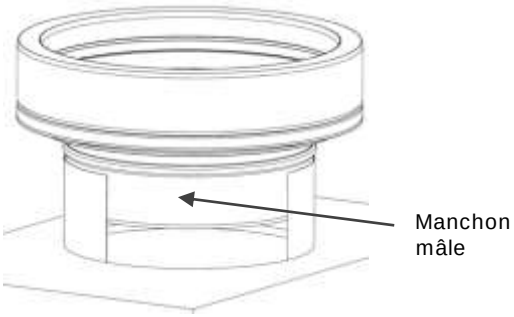


Figure 4-10 : Raccord buse mâle (37M)

Pour les installations sans condensation il est recommandé de se raccorder en femelle sur la buse pour éviter des fuites de fumée.

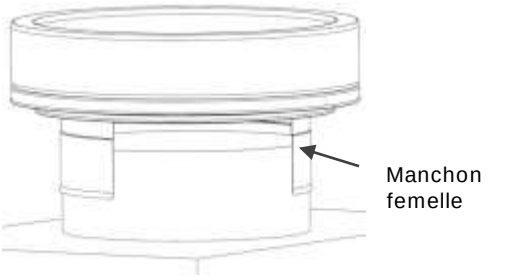


Figure 4-11 : Raccord buse chaudière (37H)

Se référer au catalogue tarif Jeremias pour la codification exacte des raccords et les différentes combinaisons de diamètres de conduits et buses des chaudières.

4.7 REGULATEUR DE TIRAGE (970)

Il comprend une pièce d´adaptation (pour la fixation à un Té ou à l´extrémité d'un collecteur) et un clapet contrebalancé pour permettre l´admission d´air en cas de tirage excessif.

La mise en place doit se faire impérativement avec l´axe du régulateur horizontalement et le clapet contrebalancé en position vertical.



Figure 4-12 : Régulateur de tirage (970)

La position du contrepoids est réglable pour permettre de modifier la valeur de la dépression pour laquelle le clapet s'ouvrira.

5 TERMINAUX

5.1 FINITION HAUTE (32)

La finition haute est un terminal plat sans aucune couverture qui permet la sortie libre des fumées sans perte de charge.

C´est une finition appropriée pour toutes sortes d´installations. Elle n´évite pas l'entrée de la pluie puisque les conduits sont conçus pour drainer l´eau de la pluie au pied de la verticale.



Figure 5-1 : Finition haute (32)

La sortie des fumées est verticale et ne produit aucune perte de charge à l´installation.

5.2 CÔNE DE FINITION (32C)

C´est le même élément qu'une finition haute mais en forme conique pour des raisons uniquement esthétiques.



Figure 5-2 : Cône de finition (32C)

La sortie des fumées est verticale et ne produit aucune perte de charge à l´installation.

5.3 SORTIE SIFFLET AVEC GRILLE (532)

C´est une finition pour sortie horizontale. Elle doit être placée après un coude à 90º (ou deux à 45º) pour diriger les fumées dans cette direction.

L'élément ne produit aucune perte de charge hormis le ou les coudes qui le précédent.

Grâce à sa coupe à 45° il évite presque totalement l´entrée d´eau de pluie. Il Comprend une grille anti-volatile.

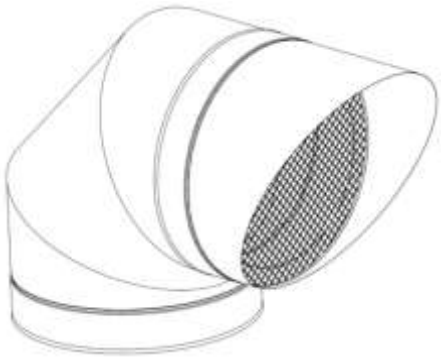


Figure 5-3 : sortie sifflet avec grille (532)

Avant toute pose de l'élément il est important de vérifier sa compatibilité règlementaire en lien avec l'installation qui y est raccordée.

5.4 TERMINAL ANTI PLUIE (526)

C´est une finition libre avec un chapeau pour éviter autant que possible l´entrée d´eau de pluie. (Ne l´évite pas à 100% les jours de vent).

Disponible uniquement jusqu´au Ø600mm du fait de la prise au vent excessive de la partie horizontale.

L'élément produit une perte de charge légère lorsque les fumées entrent en collision contre le chapeau et génèrent des turbulences. La sortie des fumées est horizontale.

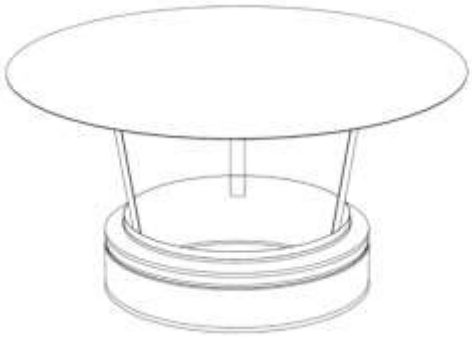


Figure 5-4 : Chapeau pare pluie (526)

5.5 CHAPEAU ANTI-REFOULEUR (527)

Finition pare pluie avec couverture extérieure pour éviter complétement l´entré d´eau de pluie y compris avec des vents forts.

Disponible jusqu´au Ø400mm.

La contrepartie d'éviter complétement l´entrée d´eau de pluie est que l'élément produit une forte perte de charge. La sortie des fumées s'effectue simultanément vers le haut et vers le bas.



Figure 5-5 : Chapeau anti-refouleur (527)

5.6 FINITION AVEC GRILLE (801)

Finition avec chapeau supérieur et grille latérale. Evite l´entrée des oiseaux.

Sortie des fumées inclinée vers le haut causant une légère perte de charge.



Figure 5-6 : Finition avec grille (801)

5.7 CHAPEAU A LAMELLE POUR GAZ (1454)

Conçu comme une finition plus esthétique et pour éviter complétement l´entré d´eau de pluie dans la cheminée. La sortie est vers le bas et produit une forte perte de charge.

Cet élément est exclusivement adapté pour les installations gaz en surpression (P1).



Figure 5-7 : Chapeau à lamelle pour gaz (1454)

5.8 SOLIN (1128, 937, 938, 939, 938AL, 939AL)

Pour assurer l´étanchéité en toiture en combinaison avec une collerette (307).

Les solins sont fabriqués, au choix, avec trois matériaux différents :

- Solin plat en Inox (1128): Seulement pour toit plat. Comprend une plaque d´acier inoxydable avec un cône également en acier inoxydable. Utilisé aussi pour des sorties de cheminées carrées.
- Solin plomb (937, 938, 939): La plaque est en plomb pour pouvoir l´adapter aux toits irréguliers (en tuiles,...). Disponible en 3 modèles selon la pente du toit (0º a 5º, 937; 5º a 25º, 938, 25º a 45º, 939). Le cône est en acier inoxydable.
- Solin aluminium (938AL, 939AL): la plaque est en aluminium. C´est une version plus économique que le plomb, mais l'aluminium est moins malléable. Le cône est fabriqué en acier inoxydable.

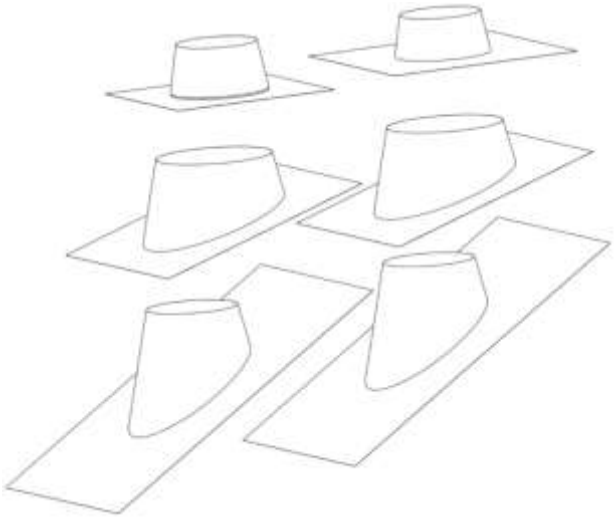


Figure 5-8 : Solin (1128, 937, 938, 939, 938AL, 939AL)

Les solins doivent être installés avec une collerette pour éviter l´entrée d´eau.

5.9 COLLERETTE (307)

C´est un collier avec fermeture qui s´adapte à l´extérieur de la cheminée. On doit le rendre étanche avec un joint silicone ou une bande bitumée afin d'éviter toute introduction d´eau de pluie entre la collerette et le conduit.

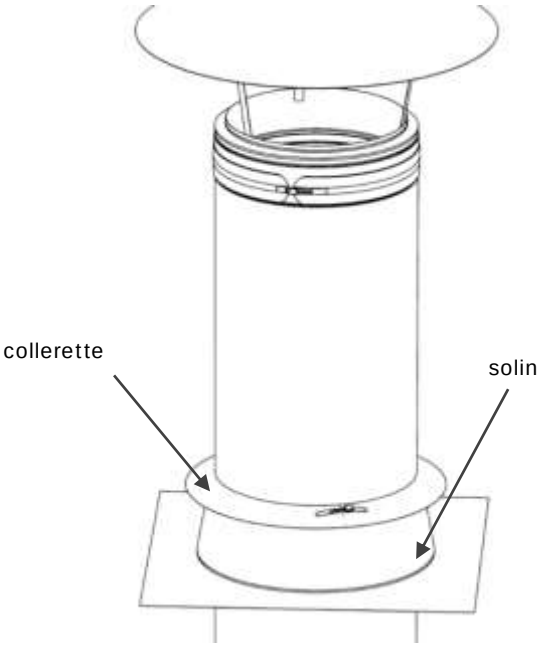


Figure 5-9 : Collerette(307)

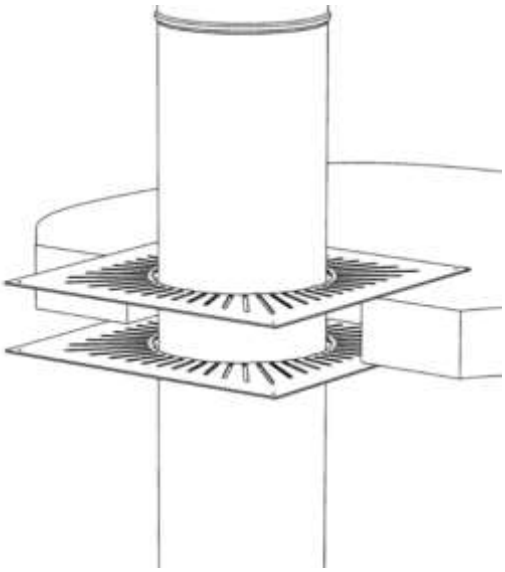


Figure 6-1 : traversée de plancher

6 TRAVERSEE DE PLANCHER

6.1 TRAVERSEE DE PLANCHER

Tout particulièrement pour des installations à combustible solide (poêles, chaudières….) il est nécessaire de maintenir des distances de sécurité vis à vis des matériaux combustibles (notamment en cas de feu de cheminée).

La pose pour le passage des étages doit se faire avec des plaques de traversée de plancher qui ont deux fonctions principales. Assurer la séparation nécessaire entre la cheminée et les éléments combustibles et permettre la ventilation des passages pour éviter, en cas d´incendie, que la chaleur s´accumule dans le passage.

Pour chaque passage des étages deux plaques doivent être positionnées, une au plafond inférieur et l'autre au sol supérieur. De cette façon la ventilation est garantie.

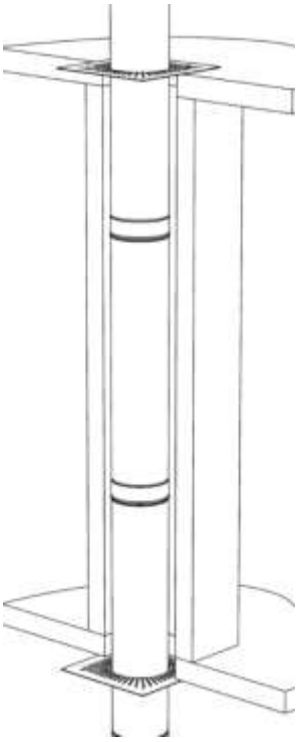


Figure 6-2 : Plaques ventilée en passage de plancher ou plafond.

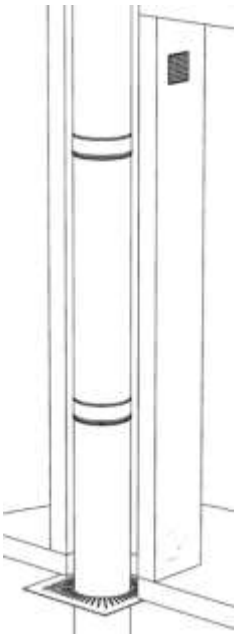


Figure 6-3 : plaque ventilée avec grille de ventilation haute et basse

6.2 COQUILLE ISOLANTE

L´utilisation des plaques ventilées ne permet pas une étanchéité à l'air.de la pièce. Si cette dernière est nécessaire il faut utiliser des plaques de séparation avec des coquilles isolantes. Le produit doit être utilisé et installé dans les conditions prévues par le DTA n° :

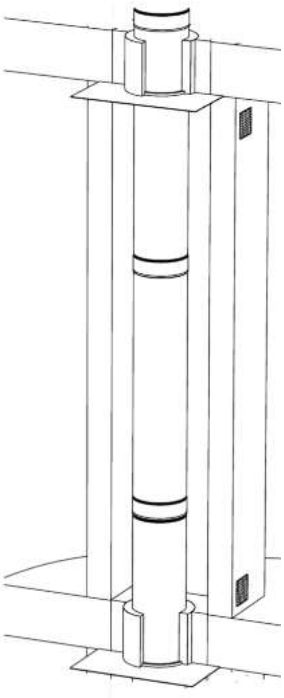


Figure 6-4 : Coquille isolante en passage ventilé.

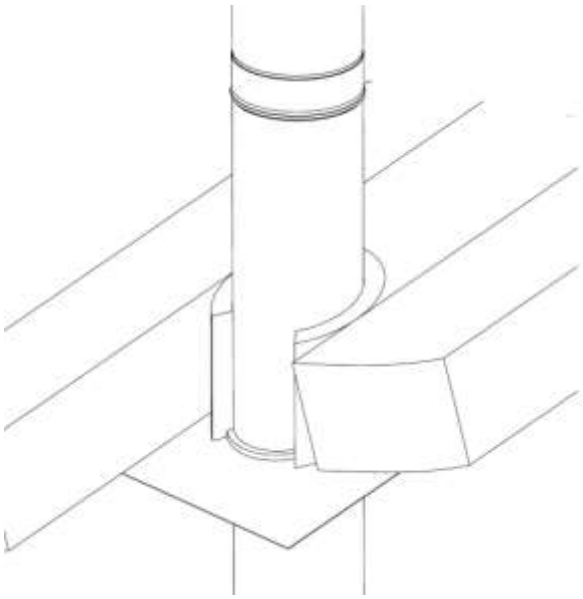


Figure 6-5 : Coquille isolante pour toiture inclinée.

6.3 SUPPORT AU TOIT VENTILE (934)

Ce support peut être utilisé en association avec les deux systèmes anti feu antérieur pour la fermeture supérieure des passages ventilés. En plus de fournir la ventilation et la distance aux matériaux combustibles cet accessoire peu supporter le poids de la cheminée avec une bride qui maintien la paroi extérieure de la cheminée.

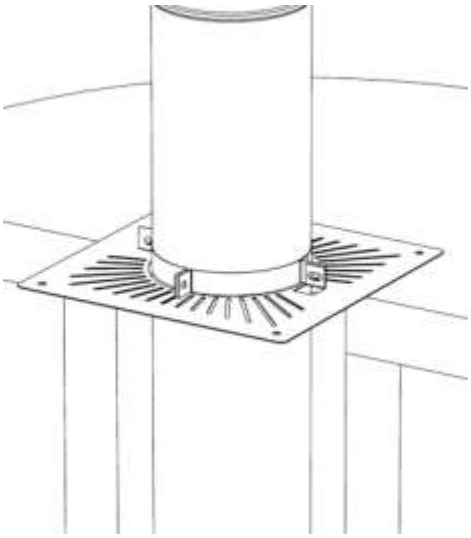


Figure 6-6 : Support de toiture ventilée (9