

## TUBOS 1mt - 50cm - 25cm

1mt - 50cm - 25cm PIPES

### **TUBOS**

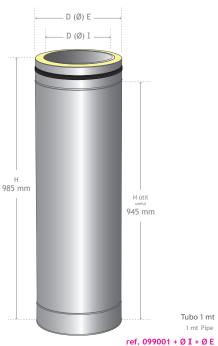
Elementos lineares que compõem a chaminé, em parede dupla, com isolamento de lã de rocha de alta densidade, sem arestas cortantes, e com o-ring de silicone para maior estanqueidade. Durante a instalação deve ter presente que a fêmea do tubo interior deverá estar direcionada para cima, no sentido de saída gases de combustão (conforme etiqueta).

Linear elements that compose the chimney, in double wall insulated with high density rock wool insulation, with safety finishing - no cutting edges, and with silicone o-ring for better sealing. During installation should be aware that the pipe female interior should be directed upwards, toward exit flue gas (according to the label).

# Legenda

- D Diâmetro Interior (Ø) D - Diameter Interior (Ø)
- D Diâmetro Exterior  $(\emptyset)$ D - Diameter Exterior (Ø)
- H Comprimento Total
- H Útil Comprimento depois do encaixe Useful H - Length after fitting

INOX 304 - 0,5 MM







ref. 099003 + Ø I + Ø E

Tubo 25 cm

ef.	099	002	+ Ø	T +	ØΕ	
cı.	٠,,	002	. 5		D L	

Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference		
80/130	099001080130		
100/150	099001100150		
125/175	099001125175		
140/190	099001140190		
150/200	099001150200		
175/225	099001175225		
180/230	099001180230		
200/250	099001200250		
250/300	099001250300		
300/350	099001300350		
350/400	099001350400		
400/450	099001400450		
450/500	099001450500		
500/550	099001500550		
550/600	099001550600		
600/650	099001600650		

Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference	
80/130	099002080130	
100/150	099002100150	
125/175	099002125175	
140/190	099002140190	
150/200	099002150200	
175/225	099002175225	
180/230	099002180230	
200/250	099002200250	
250/300	099002250300	
300/350	099002300350	
350/400	099002350400	
400/450	099002400450	
450/500	099002450500	
500/550	099002500550	
550/600	099002550600	
600/650	099002600650	

Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference
80/130	099003080130
100/150	099003100150
125/175	099003125175
140/190	099003140190
150/200	099003150200
175/225	099003175225
180/230	099003180230
200/250	099003200250
250/300	099003250300
300/350	099003300350
350/400	099003350400
400/450	099003400450
450/500	099003450500
500/550	099003500550
550/600	099003550600
600/650	099003600650

OBSERVAÇÃO: Disponível noutros diâmetros e comprimentos (H) - sob consulta.

NOTE: Available in other diameters and in others lengths  $(\mathsf{H})$  - on request.

7



### TUBO EXTENSÍVEL 25/40 cm | 15/25 cm

25/40 cm | 15/25 cm EXTENSIBLE PIPE

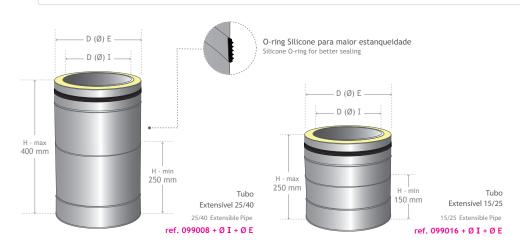
### TUBO EXTENSÍVEL:

Os módulos extensíveis, de 25/40cm e 15/25cm, são utilizados para corrigir diferenças de medidas ao longo da instalação. Podem igualmente ser aplicados por forma a assumir a função de "junta de dilatação" permitindo uma maior expansão do material. Os módulos extensíveis não são portantes - não sustentam peso.

INOX 304 - 0,5 MM STAINLESS STEEL 304 - 0,5 mm

#### EXTENSIBLE PIPE:

The extensible modules, of 25/40cm and 15/25cm, are used to correct differences on measures throughout the installation. Can also be applied in order to assume the role of "expansion joint", allowing a higher expansion of the material. The extensible pipes are not free standing modules - does not support weight.



Legenda Reading

- D Diâmetro Interior (Ø)
- D Diâmetro Exterior (Ø)
- D Diameter Exterior  $(\emptyset)$
- H Comprimento Total H - Overall Length

Diameter Reference 80/130 099008080130 099008100150 100/150 125/175 099008125175 140/190 099008140190 099008150200 150/200 099008175225 175/225 099008180230 180/230 200/250 099008200250 250/300 099008250300 099008300350 300/350 099008350400 350/400 099008400450 400/450

Referência

099008450500

099008500550

099008550600

099008600650

Diâmetro (Ø)

450/500

500/550

550/600

600/650

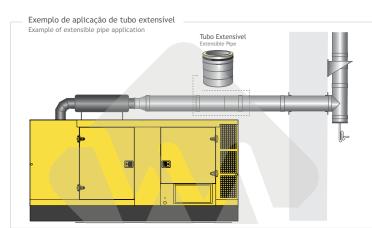
Diâmetro (Ø)	Referência Reference	
80/130	099016080130	
100/150	099016100150	
125/175	099016125175	
140/190	099016140190	
150/200	099016150200	
175/225	099016175225	
180/230	099016180230	
200/250	099016200250	
250/300	099016250300	
300/350	099016300350	
350/400	099016350400	
400/450	099016400450	
450/500	099016450500	
500/550	099016500550	
550/600	099016550600	
600/650	099016600650	



# SABIA QUE

DID YOU KNOW

- Permite o ajuste desejado sem recorrer a cortes nos tubos;
- Allows adjust chimney without making cuts in the pipe;
- Especialmente útil na gama Opentop, por não ser possível efetuar cortes na tubagem sem comprometer os encaixes;
- Especially useful in the range Opentop, because in this range is not possible to make cuts without compromising the pipes fittings;
- Assume a função de junta de dilatação.
- Assume the role of expansion joint.



Neste exemplo de aplicação do tubo extensível é notório que o mesmo permite o ajuste da tubagem, sem ser necessário efetuar cortes ou utilizar peças feitas por medida

Obs: Exemplo de aplicação industrial. Poderá igualmente ser aplicado em situações domésticas - salamandras, recuperadores, etc.

In this application example, of the extensible pipe, is notorious that it allows to make the pipe adjustment, without requiring cutting or using custom made pieces.

**Note:** Example of industrial application. Can also be applied in domestic situations stoves, fireplaces, etc.



OBSERVAÇÃO: Disponível noutros diâmetros e comprimentos (H) - sob consulta. NOTE: Available in other diameters and in others lengths (H) - on request.

8



### **TUBO SILENCIADOR**

### SILENCER PIPE

#### TUBO SILENCIADOR

Elemento linear em parede dupla com isolamento de lã de rocha, densidade 110kg/m3, espessura de 25mm e interior em chapa perfurada para atenuar os ruídos e vibrações produzidas pela saída de gases/fumos. Particularmente útil em aparelhos a gasóleo.

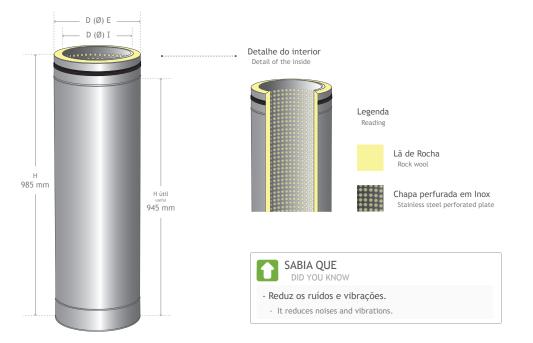
SILENCER PIPE

Linear element in double wall insulated with rock wool, density 110kg/m3 and 25mm of thickness, and inner made from stainless steel perforated plate, to reduce the noise and vibrations produced by the exit of gases/smoke. Particularly useful in devices powered by diesel.

Tubo Silenciador Silencer Pipe

ref. 099019 + Ø I + Ø E

INOX 304 - 0,5 MM



Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference
80/130	099019080130
100/150	099019100150
125/175	099019125175
140/190	099019140190
150/200	099019150200
175/225	099019175225
180/230	099019180230
200/250	099019200250
250/300	099019250300
300/350	099019300350
350/400	099019350400
400/450	099019400450
450/500	099019450500
500/550	099019500550
550/600	099019550600
600/650	099019600650

### TUBO COM TERMÓMETRO

#### PIPF WITH THERMOMETER

#### TUBO COM TERMÓMETRO

O tubo com termómetro é utilizado para medir a temperatura dos fumos/gases à saída do "aparelho" (salamandra, etc.). Permite fazer uma avaliação quanto à eficiência da combustão.

PIPE WITH THERMOMETER

The pipe with thermometer is used for measuring the smoke temperature at the exit of stove. Allows to make an evaluation about the combustion efficiency.

INOX 304 - 0,5 MM STAINLESS STEEL 304 - 0,5 mm







- A utilização do termómetro permite um maior controlo e otimização da combustão.

 $\,$  - The use of the thermometer allows greater control and combustion optimization.

#### TERMÓMETRO THERMOMETER

1





O termómetro está "dividido em 3 zonas, o que permite uma rápida leitura da temperatura.

The thermometer is "divided into three zones, that allows a quick temperature reading.

- 1 Demasiado frio | Too cool
- 2 Funcionamento otimizado | Optimum operation
- 3 Demasiado quente | Too Hot

Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference
80/130	099002T080130
100/150	099002T100150
125/175	099002T125175
140/190	099002T140190
150/200	099002T150200
175/225	099002T175225
180/230	099002T180230
200/250	099002T200250
250/300	099002T250300
300/350	099002T300350
350/400	099002T350400
400/450	099002T400450
450/500	099002T450500
500/550	099002T500550
550/600	099002T550600
600/650	099002T600650



OBSERVAÇÃO: Disponível noutros diâmetros e comprimentos (H) - sob consulta.

NOTE: Available in other diameters and in others lengths (H) - on request.

Tubo com termómetro
Pipe with thermometer

ref. 099002T + Ø I + Ø E



INOX 304 - 0,5 MM

## TUBO COMPROVAÇÃO CO2

CO<sub>2</sub> PROOF PIPE

### TUBO COMPROVAÇÃO CO2

O tubo comprovação CO<sub>2</sub> é utilizado nas instalações para permitir a medição da composição dos gases de combustão. Permite, mediante o uso de analisadores de combustão, determinar com exatidão quais e o grau de presença de poluentes prejudiciais ao ambiente. Consequentemente, se necessário, poderão ser determinadas medidas corretivas/preventivas.

CO<sub>2</sub> PROOF PIPE

The CO2 proof pipe is used in installations to allow measuring the composition of the combustion gases. Allows, through the use of flue gas analyzers, examine with accuracy the presence of harmful pollutants to the environment. Consequently, if necessary, can be set corrective/preventive actions.

Tubo Comprovação CO<sub>2</sub> CO<sub>2</sub> Proof pipe

ref. 099015 + Ø I + Ø E





Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference
80/130	099015080130
100/150	099015100150
125/175	099015125175
140/190	099015140190
150/200	099015150200
175/225	099015175225
180/230	099015180230
200/250	099015200250
250/300	099015250300
300/350	099015300350
350/400	099015350400
400/450	099015400450
450/500	099015450500
500/550	099015500550
550/600	099015550600
600/650	099015600650

### TUBO RECOLHA DE CONDENSADOS

#### CONDENSATION COLLECTOR

#### TUBO RECOLHA DE CONDENSADOS

Este elemento deve ser utilizado em instalações nas quais é previsível a formação de condensados, particularmente nas situações em que não é possível aplicar um tê com tampo para recolha de condensados. Permite ainda auxiliar na drenagem de àgua da chuva, especialmente nas instalações em que é utilizado o terminal cone de saída livre.

CONDENSATION COLLECTOR

This item must be used in installations with predictable condensation formation, especially in installations without tee with end cap with purge.

Also can help to drain the rainwater, especially in installations that used the truncated cone terminal.

INOX 304 - 0,5 MM STAINLESS STEEL 304 - 0,5 mm



Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference
80/130	099112080130
100/150	099112100150
125/175	099112125175
140/190	099112140190
150/200	099112150200
175/225	099112175225
180/230	099112180230
200/250	099112200250
250/300	099112250300
300/350	099112300350
350/400	099112350400
400/450	099112400450
450/500	099112450500
500/550	099112500550
550/600	099112550600
600/650	099112600650



### CURVAS 45° - 30° 45° - 30° ELBOWS

CURVAS 45° - 30°

As curvas a 45° e a 30° permitem efetuar desvios ao longo do percurso da tubagem, quer na vertical como na horizontal. Na gama VM Opentop, só produzimos curvas a 90° por encomenda.

45° - 30° ELBOWS

45° and 30° Elbows allows deviations along the course of installation. In the range VM Opentop 90° elbows available only on request.

INOX 304 - 0,5 MM STAINLESS STEEL 304 - 0,5 mm

# Legenda

- D Diâmetro Interior ( $\emptyset$ )
- D Diameter Interior ( $\emptyset$ )
  D Diâmetro Exterior ( $\emptyset$ )
- D Diameter Exterior (Ø)
- H Altura Total
- H Overall Height



- Parede interior lisa o que reduz a acumulação de fuligens/residuos;
- Smooth inner wall which reduces the accumulation of soot / residues;
- Assegura a mesma densidade e espessura de isolamento ao longo de toda a curva 110kg/m3;
- Ensures the same density and thickness of insulation over the entire curve  $-110 \, \text{kg/m}$ 3.



Curvas a 90° só por encomenda.

90° Elbows available only request.



Curva 45° 45° Elbow

ref. 099009 + Ø I + Ø E

ſ		
Diâmetro (Ø)	Referência	Н
Diameter	Reference	(mm)
80/130	099009080130	220
100/150	099009100150	250
125/175	099009125175	260
140/190	099009140190	245
150/200	099009150200	255
175/225	099009175225	260
180/230	099009180230	265
200/250	099009200250	265
250/300	099009250300	310
300/350	099009300350	330
350/400	099009350400	370
400/450	099009400450	-
450/500	099009450500	-
500/550	099009500550	-
550/600	099009550600	-
600/650	099009600650	-



Curva 30° 30° Elbow

ref. 099025 + Ø I + Ø E

Diâmetro (Ø)	Referência Reference	
80/130	099025080130	
100/150	099025100150	
125/175	099025125175	
140/190	099025140190	
150/200	099025150200	
175/225	099025175225	
180/230	099025180230	
200/250	099025200250	
250/300	099025250300	
300/350	099025300350	
350/400	099025350400	
400/450	099025400450	
450/500	099025450500	
500/550	099025500550	
550/600	099025550600	
600/650	099025600650	

OBSERVAÇÃO: Disponível noutros diâmetros - sob consulta.



# **CHAPÉU SIMPLES**

RAIN CAP

### CHAPÉU SIMPLES

O chapéu simples, também conhecido como chapéu chinês, tem como principal propósito evitar a entrada de água da chuva pela chaminé. Trata-se da solução mais económica.

INOX 304 - 0,5 MM

RAIN CAP

The rain cap, also known as chinese cap, has as its main purpose prevent entry of rainwater through the chimney. Is the most economic solution.



# Legenda

- D Diâmetro Interior (Ø) D - Diameter Interior  $(\emptyset)$
- D Diâmetro Exterior (Ø) D - Diameter Exterior (Ø)
- L Largura
- H Altura H - Height



### SABIA QUE

DID YOU KNOW

- É a solução mais económica;
  - Is the most economic solution;
- Saída pouco obstruída reduz eventuais perdas de carga;
  - Free exit without obstruction prevents pressure loss;
- Ideal para zonas pouco ventosas.
  - Ideal for windless areas.



Chapéu Simples c/ Cone Rain Cap With Interior Cone

ref. 099012 + Ø I + Ø E

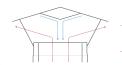
Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference	H (mm)	L (mm)
80/130	099012080130	185	260
100/150	099012100150	185	285
125/175	099012125175	185	315
140/190	099012140190	185	315
150/200	099012150200	185	335
175/225	099012175225	185	360
180/230	099012180230	185	365
200/250	099012200250	185	385
250/300	099012250300	185	435
300/350	099012300350	-	-
350/400	099012350400	-	-
400/450	099012400450	-	-
450/500	099012450500	-	-
500/550	099012500550	-	-
550/600	099012550600	-	-
600/650	099012600650	-	



Detalhe do Cone Interior

Detail of the Interior Cone

Detalhe do cone interior



Direção dos condensados

Saída de fumos

O cone interior tem duas funções:

- 1) orientar a condensação pelo interior da tubagem (mantendo-a mais limpa);
- 2) evitar a acumulação de fumos/gases na saída.

The interior cone has two functions:

- 1) guiding the condesation through the interior of the pipes (keeping the pipes clean);
- 2) prevent the accumulation of gases/smoke.

OBSERVAÇÃO: Disponível noutros diâmetros - sob consulta.



# CHAPÉU CRISTA DE GALO ROTARY COCKSCOMB CAP

#### CHAPÉU CRISTA DE GALO

O chapéu Crista de Galo é um chapéu rotativo adequado a zonas particularmente ventosas. Com a ação do vento, sobre o seu defletor, o chapéu tende a orientar-se por forma a evitar o retorno de fumos e de entrada de chuya pela chaminé.

STAINLESS STEEL 304 - 0,5 mm

INOX 304 - 0.5 MM

ROTARY COCKSCOMB CAP

The rotary cockscomb cap is particularly suitable for windy areas. With the wind action, on it's rudder, the cap tends to orient itself to prevent the return of smoke and rainwater through the chimney.







 Mínimo 1 x por ano uso de massa consistente







# SABIA QUE

- Evita o retorno de fumos pela chaminé;

- Avoids the returns of smoke through the chimney;
- Não altera a queima nem o rendimento do aparelho

( recuperador; salamandra; etc.);

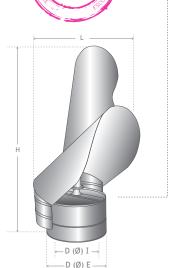
- Does not change the performance of the fireplace or stove, etc.;

- Reduzida manutenção;
- Reduced maintenance;
- Saída Livre sem obstrução, evitando perdas de carga.
- Free exit without obstruction prevents pressure loss.

Chapéu Crista de galo Rotary Cockscomb cap

ref. 099129 + Ø I + Ø E

Diâmetro (Ø)	Referência	Н	L
Diameter	Reference	(mm)	(mm)
80/130	099129080130	445	190
100/150	099129100150	455	210
125/175	099129125175	465	240
140/190	099129140190	580	260
150/200	099129150200	580	260
175/225	099129175225	580	270
180/230	099129180230	580	270
200/250	099129200250	625	330
250/300	099129250300	665	360
300/350	099129300350	-	-
350/400	099129350400	-	-
400/450	099129400450	-	-
450/500	099129450500	-	-
500/550	099129500550	-	-
550/600	099129550600	-	-
600/650	099129600650	-	-



### CHAPÉU SATURNO SATURN CAP

#### CHAPÉU SATURNO

INOX 304 - 0.5 MM

O chapéu Saturno é constituído por vários elementos circulares - "anéis" e tem como principal função evitar a entrada de chuva pela tubagem. Simultaneamente melhora a estética da chaminé.

SATURN CAP

The Saturn cap is composed by multiple circular elements - "rings" and has the main function to prevent the entry of rain through the pipes.

Simultaneously improves the chimney esthetics.



Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference	H (mm)	L (mm)
80/130	099089080130	250	145
100/150	099089100150	250	165
125/175	099089125175	250	190
140/190	099089140190	250	215
150/200	099089150200	250	215
175/225	099089175225	250	240
180/230	099089180230	250	245
200/250	099089200250	250	265
250/300	099089250300	250	315
300/350	099089300350	250	365
350/400	099089350400	-	-
400/450	099089400450	-	-
450/500	099089450500	-	-
500/550	099089500550	-	-
550/600	099089550600	-	-
600/650	099089600650	-	-



OBSERVAÇÃO: Disponível noutros diâmetros - sob consulta.



### TERMINAL CONE DE SAÍDA LIVRE

### TRUNCATED CONE TERMINAL

### TERMINAL CONE DE SAÍDA LIVRE

O terminal cone de saída livre, ideal para instalações de caráter industrial, tem como principal objetivo a livre saída de gases/fumos para a atmosfera. Não tem qualquer obstrução à saida de gases/fumos, como tal não protege a instalação da àgua da chuva, pelo que deve ser aplicado em instalações que contemplem sempre um tê a 45° ou 90°, com tampo com purga, para permitir a saída da àgua da chuva e a proteção do aparelho.

### TRUNCATED CONE TERMINAL

The truncated cone terminal, which is ideal to industrial installations, has as main purpose the free exit of gases/smoke into the atmosphere. Has no obstruction to the exit of gases/smoke, therefore does not protect the installation from the rainwater, so it should be applied in installations that always have a Tee, 45° or 90°, with end cap with purge to drain the rainwater and to protect the equipment



# Legenda

- D Diâmetro Interior (Ø)
- D Diâmetro Exterior  $(\emptyset)$ D - Diameter Exterior (Ø)
- L Largura
- H Altura H - Height



Terminal cone de saída livre Truncated cone terminal

ref. 099005 + Ø I + Ø E

Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference
80/130	099005080130
100/150	099005100150
125/175	099005125175
140/190	099005140190
150/200	099005150200
175/225	099005175225
180/230	099005180230
200/250	099005200250
250/300	099005250300
300/350	099005300350
350/400	099005350400
400/450	099005400450
450/500	099005450500
500/550	099005500550
550/600	099005550600
600/650	099005600650



### SABIA QUE

DID YOU KNOW

- Não obstrui a saída de gases saída livre;
- Free exit without obstruction:
- Adequado a instalações industriais;
- Suitable for industrial installations ;
- Deve ser aplicado em instalações que contenham um tê, a 45° ou 90°, com tampo com purga.
- Should be applied in installations which have a tee, 45 ° or 90°, with end cap with purge.



INOX 304 - 0,5 MM



OBSERVAÇÃO: Disponível noutros diâmetros - sob consulta.



## **TERMINAL VENTURI**

### VENTURI TERMINAL

### TERMINAL VENTURI

O terminal Venturi, cujo nome advém do efeito que procura recriar (efeito Venturi) é especialmente indicado para soluções industriais.

304 - 0,5 mm

The terminal Venturi, whose name comes from the effect that seeks to recreate (Venturi effect) is especially suitable for industrial solutions.



# Legenda

D - Diâmetro Exterior ( $\emptyset$ )
D - Diameter Exterior ( $\emptyset$ )

L - Largura L - Width

H - Altura H - Height



### SABIA QUE

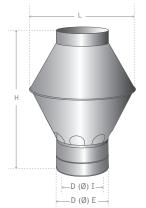
DID YOU KNOW

- É o terminal mais adequado para solucões industriais;
- It is the most suitable terminal for industrial solutions;
- Um sistema de cones interiores impede a entrada de chuva na conduta;
- A system of inner cones prevents the entry of rain into the chimney.
  - A sua configuração e construção estão
- A sua configuração e construção estac pensados para forçar a saída de fumos/gases.
- Its design and construction are meant to force exit of flue gas.

Efeito Venturi (também conhecido como tubo de Venturi) consiste num fluido em movimento dentro de uma conduta fechada diminui a sua pressão ao aumentar a velocidade depois de passar por uma zona de seção menor. Se neste ponto da conduta se introduzir o extremo de outra conduta, produz-se uma aspiração do fluido contido nesta segunda conduta. Este efeito, demonstrado em 1797, recebe o seu nome do físico italiano Giovanni Battista Venturi (1746-1822).

Venturi effect (also known as Venturi tube) consists in: a fluid in motion, inside a closed conduit, lowers its pressure to increase the speed after passing through a zone of smaller section. If at this point of the conduit is inserted the end of another conduit is produced an aspiration the fluid contained in this second conduit. This effect, shown in 1797, is named after the Italian physicist Giovanni Battista Venturi (1746-1822).

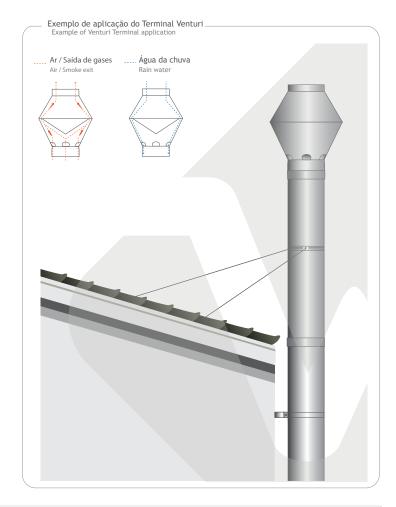
in http://pt.wikipedia.org/wiki/Efeito\_Venturi



Venturi Venturi Cap

ref. 099117 + Ø I + Ø E

Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference	H (mm)	L (mm)
80/130	099117080130	450	300
100/150	099117100150	450	300
125/175	099117125175	510	350
140/190	099117140190	550	400
150/200	099117150200	550	400
175/225	099117175225	575	425
180/230	099117180230	575	425
200/250	099117200250	597	460
250/300	099117250300	687	550
300/350	099117300350	753	630
350/400	099117350400	843	720
400/450	099117400450	910	800
450/500	099117450500	977	880
500/550	099117500550	1067	970
550/600	099117550600	1135	1050
600/650	099117600650	1200	1130





OBSERVAÇÃO: Disponível noutros diâmetros - sob consulta.

NOTE: Available in other diameters - on request.

16



### PONTA SUTADA / BICO DE PATO

45° CUTTED PIPE TIP

### PONTA SUTADA / BICO DE PATO

A Ponta Sutada com rede utiliza-se para uma grande diversidade de aplicações horizontais. Tem como funções permitir a exaustão de fumos e evitar a entrada de chuva na instalação.

INOX 304 - 0,5 MM

45° CUTTED PIPE TIP

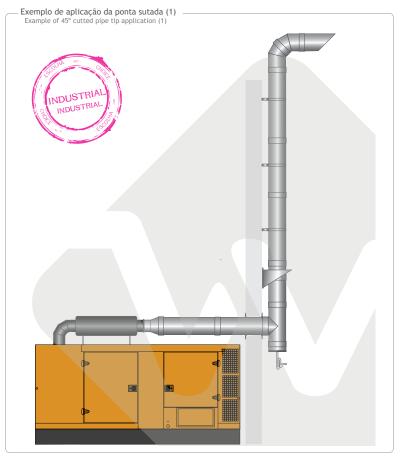
The 45° Cutted Pipe Tip is used for a large variety of horizontal installations. It is designed for smoke exhaust and prevent the entry of rain into the installation.

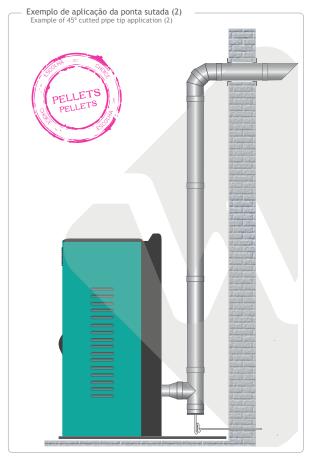
Ponta sutada / Bico de pato 45° Cutted pipe tip

ref. 099118 + Ø I + Ø E



Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference	H (mm)	H1 (mm)
80/130	099118080130	200	75
100/150	099118100150	230	85
125/175	099118125175	265	90
140/190	099118140190	275	90
150/200	099118150200	290	90
175/225	099118175225	330	90
180/230	099118180230	330	90
200/250	099118200250	340	90
250/300	099118250300	410	110
300/350	099118300350	460	110
350/400	099118350400	-	-
400/450	099118400450	-	-
450/500	099118450500	-	-
500/550	099118500550	-	-
550/600	099118550600	-	-
600/650	099118600650	-	- ,





OBSERVAÇÃO: Disponível noutros diâmetros - sob consulta.



# TÊS 90° - 45°

90° - 45° TEES

### TÊS 90° - 45°

O módulo Tê, disponivel a 90º e 45º, é utilizado para efetuar a ligação de um troço horizontal com um vertical. Permite, de igual modo, a limpeza e inspeção (ver: detalhe de limpeza e inspeção), bem como a recolha de condensação através do tampo com purga (incluido no módulo tê).

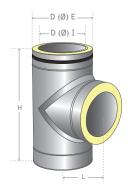
INOX 304 - 0,5 MM

90° - 45° TEES

The module tee, available in 90° and 45°, is used to make the connection of a horizontal section with a vertical section. Also allows the cleaning and inspection (view: detail of cleaning and inspection ), and also allows de collection of condensation through the end cap with purge (end cap with purge included)



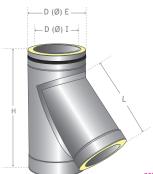
Tampo incluído End cap included



Tê 90° 90° Tee

ref. 099006 + Ø I + Ø E

Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference	H (mm)	L (mm)
80/130	099006080130	285	140
100/150	099006100150	310	172,5
125/175	099006125175	355	172,5
140/190	099006140190	350	170
150/200	099006150200	380	185
175/225	099006175225	425	207,5
180/230	099006180230	425	210
200/250	099006200250	405	200
250/300	099006250300	460	225
300/350	099006300350	510	250
350/400	099006350400	-	-
400/450	099006400450	-	-
450/500	099006450500	-	-
500/550	099006500550	-	-
550/600	099006550600	-	-
600/650	099006600650	-	-



Tê 45° 45° Tee

ref. 099007 + Ø I + Ø E

Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference	H (mm)	L (mm)
80/130	099007080130	360	225
100/150	099007100150	410	255
125/175	099007125175	450	280
140/190	099007140190	500	315
150/200	099007150200	505	320
175/225	099007175225	510	330
180/230	099007180230	510	335
200/250	099007200250	535	355
250/300	099007250300	610	395
300/350	099007300350	685	465
350/400	099007350400	790	515
400/450	099007400450	-	-
450/500	099007450500	-	-
500/550	099007500550	-	-
550/600	099007550600	-	-
600/650	099007600650	-	



Recomenda-se uma limpeza e inspecão frequentes. por forma a garantir a total desobstrução da

Particularmente em instalações de caráter industrial (ex: geradores), essa verificação/limpeza deverá ser calendarizada em função do uso. Contudo, no mínimo uma vez por ano deve ser

Its recommend a frequent cleaning and inspection in order to ensure full unblocking of the chimney. Particularly in the case of industrial installations (ex: generators) this check / cleaning should be scheduled according to usage. However, at least once a year should be performed.



# SABIA QUE

DID YOU KNOW

- Permite a limpeza e inspeção da chaminé;
  - Allows cleaning and inspecting the chimney;
- Permite a recolha de condensação, assegurando a qualidade da instalação e do aparelho.
- Allows the collection of condensation, assuring the quality of the installation and increasing the stove life time.



OBSERVAÇÃO: Disponível noutros diâmetros - sob consulta.



### TUBO C/ PORTA DE VISITA

#### PIPE WITH INSPECTION DOOR

#### TUBO C/PORTA DE VISITA

O tubo com porta de visita é utilizado para permitir a limpeza e inspeção da chaminé. Deverá ser instalado na parte inferior da chaminé e, sempre que possível, conjugado com a utilização de um tampo com purga para a recolha de condensação.

PIPE WITH INSPECTION DOOR

The pipe with inspection door is used to allow cleaning and inspection of the chimney. It should be installed on the bottom of the chimney and, if possible, it should be used with end cap with purge to collect condensation.

Tubo c/ porta de visita Pipe with inspection door

ref. 099017 + Ø I + Ø E

	D (Ø) E	
H 485 mm		H útil useful 445 mm



- Permite a limpeza e inspeção;
- Allows the cleaning and inspection;
- Possui um melhor e mais fácil acesso, para inspeção e limpeza, quando comparativamente com o tê;
- It has a better and easier access, for inspection and cleaning, when compared with Tee;
- Pode ser utilizado em conjunto com o tampo com purga (não incluído).
- It can be used in combination with the end cap with purge (not included).

Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference
80/130	099015080130
100/150	099015100150
125/175	099015125175
140/190	099015140190
150/200	099015150200
175/225	099015175225
180/230	099015180230
200/250	099015200250
250/300	099015250300
300/350	099015300350
350/400	099015350400
400/450	099015400450
450/500	099015450500
500/550	099015500550
550/600	099015550600
600/650	099015600650

INOX 304 - 0.5 MM



### REDUÇÃO REDUCTION

### REDUÇÃO

A redução, que obtém esta designação devido ao seu formato, é utilizada para aumentar o caudal de uma instalação.

REDUCER

The reducer, which has this name as a consequence of its shape, is at most often used to increase the flow of an installation.

INOX 304 - 0,5 MM STAINLESS STEEL 304 - 0,5 mm





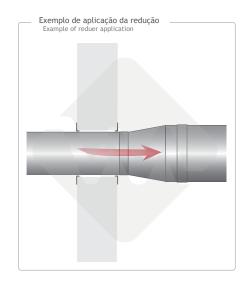
# SABIA QUE

- Permite a conexão de diferentes diâmetros;
- Allow the union of different diameters.
- Permite o aumento de caudal de uma conduta / instalação.
- Allows to increase the flow of an installation.

#### Redução Reducer

ref. 099064 + Ø > + Ø <

Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference
180 x 125	099064180125
200 x 180	099064200180
250 x 200	099064250200
300 x 180	099064300180
300 x 200	099064300200
400 x 350	099064400350
450 x 250	099064450250
450 x 300	099064450300
450 x 350	099064450350
500 x 300	099064500300
500 x 350	099064500350



### ADAPTADOR DE CALDEIRA

### **BOILER ADAPTOR**

#### ADAPTADOR DE CAI DEIRA

O Adaptador de Caldeira é utilizado para fazer a conexão entre a caldeira e o tubo. Assegura uma melhor adequação à saída da caldeira e faz a transição para a tubagem dupla.

INOX 304 - 0,5 MM STAINLESS STEEL 304 - 0,5 mm

BOILER ADAPTOR

The boiler adaptor is used to make the connection between the boiler and the pipe. Ensures a better fitting to the boiler and makes the transition from single to double wall.

Adaptador de Caldeira Boiler adaptor

ref. 099004 + Ø



Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference
80/130	099004080130
100/150	099004100150
125/175	099004125175
140/190	099004140190
150/200	099004150200
175/225	099004175225
180/230	099004180230
200/250	099004200250
250/300	099004250300
300/350	099004300350
350/400	099004350400
400/450	099004400450
450/500	099004450500
500/550	099004500550
550/600	099004550600
600/650	099004600650





OBSERVAÇÃO: Disponível noutros diâmetros - sob consulta.



### **UNIÃO SIMPLES > OPENTOP**

SINGLE WALL > OPENTOP

### UNIÃO SIMPLES > OPENTOP

A União de Parede simples para VM Opentop permite, tal como a sua designação indica, fazer a transição de tubos de parede simples para parede dupla da gama VM Opentop (ver exemplo de aplicação de uniões). Poderá igualmente ser utilizada para substituir o adaptador de caldeira, permitindo fazer a ligação da caldeira diretamente a tubos/acessórios da gama Vm Opentop.

The Union single wall to VM Opentop allows, as its name indicates, to make the transition from single wall pipe to double wall from range VM Opentop (see the example of unions application ). Can also be used to replace the boiler adaptor, for connecting the boiler directly to double wall pipes and accessories.



# Legenda

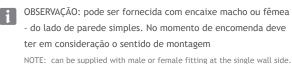
- D Diâmetro Interior ( $\emptyset$ )
- D Diameter Interior (Ø)
- D Diâmetro Exterior (Ø)



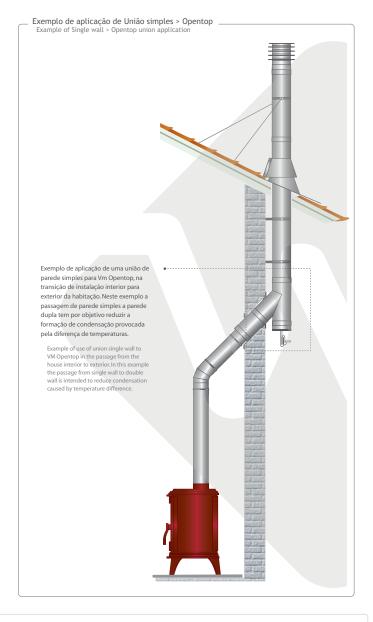
Simples > Opentop Single wall > Opentop

ref. 099011 + Ø Simples | Single  $+ \emptyset I + \emptyset E$ 

Diâmetro (	Ø)   Diameter	Referência
SIMPLES   SINGLE	DUPLO   DOUBLE	Reference
80	80/130	099011080080130
90	100/150	099011100100150
100	100/150	099011100100150
120	100/150	099011100100150
120	120/170	099011120120170
125	125/175	099011125125175
130	150/200	099011130150200
140	140/190	099011140140190
150	150/200	099011150150200
150	200/250	099011150200250
160	160/210	099011160160210
175	175/225	099011175175225
180	175/225	099011180175225
180	180/230	099011180180230
200	150/200	099011200150200
200	200/250	099011200200250
200	250/300	099011200250300
250	250/300	099011250250300
300	300/350	099011300300350
300	400/450	099011300400450
350	350/400	099011350350400
400	400/450	099011400400450
450	500/550	099011450500550
500	500/550	099011500500550



Should consider the assembly direction





OBSERVAÇÃO: Disponível noutros diâmetros - sob consulta.



### **OPENTOP > SIMPLES**

**OPENTOP > SINGLE WALL** 

### OPENTOP > SIMPLES

A união de Vm Opentop para parede simples permite efectuar a transição de tubos e acessórios de parede dupla, da gama VM Opentop, para tubos e acessórios de parede simples.

OPENTOP > SINGLE WALL

The union of Vm Opentop for single wall, allows to make the transition from double wall pipes and accessories, range VM Opentop, for single wall pipes and accessories.

#### Legenda Reading

- D Diâmetro Interior  $(\emptyset)$ D - Diameter Interior  $(\emptyset)$
- D Diâmetro Exterior ( $\emptyset$ ) D - Diameter Exterior (Ø)



Opentop > Simples Opentop > Single wall

ref. 099011 + Ø I + Ø E + Ø Simples | Single

Diâmetro (Ø)   Diameter		Referência
DUPLO   DOUBLE	SIMPLES   SINGLE	Reference
80/130	80	099011080130080
100/150	100	099011100150100
120/170	120	099011120170120
125/175	125	099011125175125
140/190	140	099011140190140
150/200	150	099011150200150
160/210	160	099011160210160
175/225	175	099011175225175
180/230	180	099011180230180
200/250	150	099011200250150
200/250	200	099011200250200
200/250	250	099011200250250
250/300	250	099011250300250
300/350	300	099011300350300
350/400	350	099011350400350
400/450	325	099011400450325
500/550	450	099011500550450

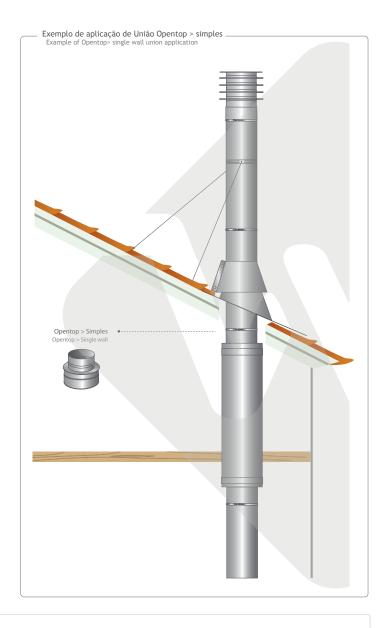


OBSERVAÇÃO: pode ser fornecida com encaixe macho ou fêmea - do lado de parede simples. No momento de encomenda deve ter em consideração o sentido de montagem.

NOTE: can be supplied with male or female fitting at the single wall side. Should consider the assembly direction.



OBSERVAÇÃO: Disponível noutros diâmetros - sob consulta.





### **BRAÇADEIRAS**

WALL BRACKETS

### BRAÇADEIRAS:

A braçadeiras têm como funções o alinhamento da tubagem e respetiva fixação. Recomenda-se o uso mínimo, dependendo da dimensão da chaminé, de uma braçadeira a cada 1,5 metros. Deverá optar pelo modelo que melhor se adeque à instalação em causa. Deverá ter presente que nos tramos verticais o suporte de carga assegura maior sustentabilidade do peso da chaminé.

INOX 304 - 1,5 MM

#### WALL BRACKETS:

The wall brackets have the functions of pipe alignment and respective fixation. It is recommended to use a minimum, depending on the chimney size, of one wall bracket every 1,5 meters. Should choose the model that best fits the installation. It should be noted that in the vertical installations the Wall Support ensures greater sustainability of the chimney weight.

# Exemplo de aplicação da braçadeira segurança ...... de telhado

Example of guy wire bracket application



A braçadeira de segurança de telhado utiliza-se quando a chaminé ascende, sem fixação, mais de 1 metro acima do telhado. Utiliza-se com cabos tensores para garantir major estabilidade face ao vento.

The Guy wire Bracket is used when the chimney rises more than 1 meter without fixation, above the roof. Used with steel cables to ensure stability against the wind.



## SABIA QUE

DID YOU KNOW

- As braçadeiras são produzidas em inox de 1,5mm de espessura para maior robustez.

The brackets are made of stainless steel of 1.5 mm thickness for better strength.





Braçadeira segurança de telhado

Guy wire bracket ref. 024052 + Ø

Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference
130	024052130
150	024052150
200	024052200
230	024052230
250	024052250
300	024052300
350	024052350
400	024052400
450	024052450
500	024052500
550	024052550
600	024052600
650	024052650



Braçadeira 40 mm c/ apoio 40 mm Wall bracket ref. 024107 + Ø

Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference
130	024107130
150	024107150
175	024107175
190	024107190
200	024107200
230	024107230
250	024107250
300	024107300
350	024107350
400	024107400
450	024107450
500	024107500
550	024107550
600	024107600
650	024107650



Braçadeira c/ apoio regulável 4/8 cm Adjustable 4/8 cm Wall bracket

ref. 024108 + Ø

Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference
130	024108130
150	024108150
175	024108175
200	024108200
225	024108225
250	024108250
300	024108300
350	024108350
400	024108400
450	024108450
500	02410850

OBSERVAÇÃO: Disponível noutros diâmetros - sob consulta.



### **BRAÇADEIRAS**

### LOCKING BAND

### **BRAÇADEIRAS**

A braçadeira de união, fornecida em conjunto com os respetivos acessórios, tem por funções assegurar uma maior estanqueidade, segurança e estabilidade das peças aquando a sua união. Poderá igualmente ser adquirida em separado.

LOCKING BAND

The locking band, is provided in combination with the respective accessories, is designed to ensure greater tightness, security and stability of the parts at their union.

It may also be purchased separately.



Braçadeira de União Locking Band

INOX 304 - 0,5 MM

ref. 099 + BR + Ø



Braçadeira de União Locking band

ref. 099 + BR + Ø

Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference
80/130	101BR080
100/150	101BR100

Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference
125/175	099BR175
140/190	099BR190
150/200	099BR200
175/225	099BR225
180/230	099BR230
200/250	099BR250
250/300	099BR300

Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference
300/350	099BR350
350/400	099BR400
400/450	099BR450
450/500	099BR500
500/550	099BR550
550/600	099BR600
600/650	099BR650



OBSERVAÇÃO: Disponível noutros diâmetros - sob consulta.

### REMATE PARA TETO DE MADEIRA

#### ROSETTE FOR WOOD CEILING

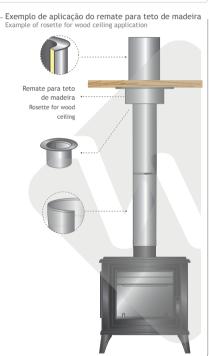
#### REMATE PARA TETO DE MADEIRA:

O Remate para Tetos de Madeira foi especialmente concebido para proporcionar uma maior distância de segurança entre o teto e os tubos, por forma a evitar o contacto directo e consequentemente a passagem de calor, o que poderia comprometer a segurança. Deverá ser utilizado na transição de parede simples para parede dupla - ver exemplo de aplicação.

ROSETTE FOR WOOD CEILING:

The rosette for wood ceiling has been specially designed to provide greater safety distance, between the the ceiling and the pipes, in order to prevent direct contact and therefore the heat passage, which could compromise security.





INOX 304 - 0.7 MM

### TOMA DE AMOSTRAGEM

#### INSPECTION DOOR

#### TOMA DE AMOSTRAGEM

A toma de amostragem é utilizada e concebida para permitir o fácil acesso à sonda de recolha de amostras. A sua instalação deve ser feita de acordo com a norma NP 2167 /2007.

INOX 304 - 0.5 MM

INSPECTION DOOR

The inspection door is used and designed to allow easy access to the sampling probe. Its installation should be made according to standard NP 2167/2007.



Toma de amostragem Inspection door

ref. 024093PD + Ø I + Ø E

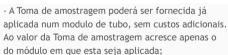
Diâmetro (Ø) Diameter	Referência Reference
80/130	024093PD080130
100/150	024093PD100150
125/175	024093PD125175
150/200	024093PD150200
180/230	024093PD180230
200/250	024093PD200250
250/300	024093PD250300
300/350	024093PD300350
350/400	024093PD350400
400/450	024093PD400450
450/500	024093PD450500
500/550	024093PD500550
550/600	024093PD550600
600/650	024093PD600650











- The inspection door may be provided already applied on a pipe without additional cost. To the price of the inspection door adds to the price of the pipe, on which it is applied;
- A instalação de Tomas de Amostragem deve ser feita de acordo com a norma NP 2167/2007.
- The installation of inspecction door should be done according to standard NP 2167/2007.

