Manual de Instruções para
Silenciador de Escape MV/MF Vetus

Em caso dúvidas na instalação após a leitura do manual, favor entrar em contato com nosso departamento técnico através do telefone ou email:

- **(11) 3477-5655**
- **email: atendimento@marineoffice.com.br**

Horários de atendimento:

Segunda-feira à quinta-feira: 8h – 18h

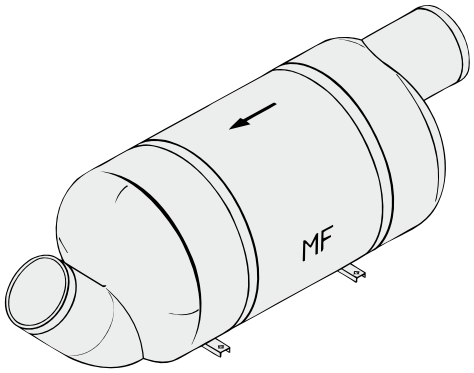
Sexta-feira: 8h – 17h

Rua Anhaia 982, Bom Retiro – SP

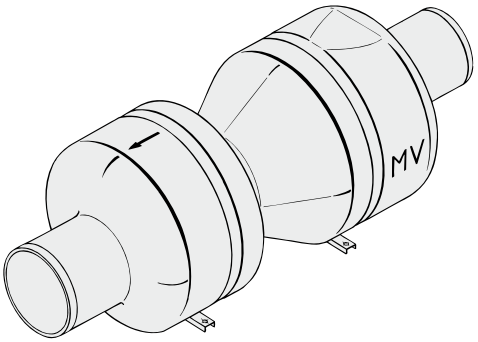
www.marineoffice.com.br

Instruções de instalação

Silenciador de escape



MF



MV

Introdução

Os componentes do sistema de escape Vetus são especialmente adequados para uso em sistemas de escape injetados com água.

A temperatura máxima de operação contínua dos componentes plasticos dos sistemas de exaustão é de 70ºC (158ºF).

Os silenciadores MF e MV foram desenvolvidos para navios rápidos com motores de alta potência, onde geralmente há espaço insuficiente para um waterlock e/ou pescoço de ganso. O silenciador de tipo MV está equipado com uma válvula de retenção, isso evita a entrada de água no sistema de escape, causada por inversão, parada rápida do navio ou ondas de popa.

- Coloque um alarme de temperatura para alertar sobre a temperatura excessiva no sistema de exaustão.
- Se a quantidade de água refrigerante injetada for reduzida para diminuir a contrapressão no sistema de escape, verifique se ainda há água suficiente injetada quando o motor está acelerando. Isso evitará excesso de temperatura no sistema de escape.
- O excesso de temperatura também pode ser conseqüência da mistura insuficiente de água refrigerante com os gases de escape.

  Em geral, a boa mistura é obtida por uma curva de injeção de escape instalada verticalmente, veja o desenho 1. A má mistura também pode ocorrer com um motor acelerando; especialmente quando a curvatura da injeção de água do refrigerante é instalada praticamente horizontalmente, veja o desenho 2.

  Se necessário, agir. Por exemplo; ao montar um vórtice de água ou um divisor de água no tubo de escape, para melhorar a mistura de água do refrigerante com os gases de escape, ver desenho 3.

Com sistemas de escape injetados com água, encaixe uma mangueira de qualidade adequada.

Esta mangueira deve ser reforçada, resistente a gases de escape, altas temperaturas (100 ºC, 212 ºF) e óleo. A fácil flexibilidade é essencial para a instalação, enquanto a mangueira não deve entrar em colapso quando aquecida.

A mangueira de escape Vetus cumpre todos os requisitos acima.

A gama VETUS completa inclui os seguintes diametros de mangueira: 30 mm (1,2 "), 40 mm (1,6"), 50 mm (2 "), 60 mm (2,4"), 65 mm (2,6 "), 75 mm (3 "), 90 mm (3,5"), 100 mm (4 "), 110 mm (4,3"), 125 mm (4,9 ") e 150 mm (5,9"). Um diâmetro mínimo da mangueira deve ser usado em relação à potência do motor:

Potência do motor:	Ø mangueira:	Potência do motor:	Ø mangueira:
10 kW (14 hp)	30 mm	65 kW (90 hp)	75 mm
18 kW (25 hp)	40 mm	95 kW (130 hp)	90 mm
23 kW (32 hp)	45 mm	118 kW (160 hp)	100 mm
29 kW (40 hp)	50 mm	142 kW (193 hp)	110 mm
40 kW (55 hp)	60 mm	184 kW (250 hp)	125 mm
50 kW (68 hp)	65 mm	265 kW (360 hp)	150 mm

AVISO

Se a água entra no motor do silenciador de exaustão para o sistema de escape (por exemplo : durante navegação ou adernamento forte do navio) isso levará a danos irreparáveis para o motor.

O desenho de dimensões globais mostra a quantidade máxima de água que pode ser contida no silenciador de exaustão. Muita água no silenciador pode efetuar o arranque do motor; Elimine esta água primeiro. Muita água no silenciador também pode ser causada por diversas tentativas de partida repetidas enquanto o motor não liga.

Instalação

Instalando silenciadores de escape MV e MF

Instale o silenciador de exaustão o mais horizontal possível.

A conexão silenciador de escape 'IN'deve sempre permanecer abaixo do nível da curva de injeção de escape! Posicione o silenciador "de trás para frente" ao lado do motor quando houver espaço insuficiente atrás do motor.

Durante a operação, o silenciador de exaustão conterá água. Seu peso aumentará assim consideravelmente, então ajuste o silenciador com as correias de tensão fornecidas.

Instalando a conexão de exaustão da popa

Coloque a saída de escape do transom em uma posição que, com o navio totalmente carregado, a saída ainda esteja a pelo menos 5 cm (2 ") acima da linha de água.

Para instalar a saída de escape do transom para que permaneça estanque, aplique selante adesivo marinho entre a flange da conexão do transom e o espelho de popa (transom)

A mangueira de escape na saída do transom pode ser instalada sem conector de mangueira.

Tipo TRCON

A espessura máxima do espelho de popa no local onde a conexão do transon está instalada é de 40 mm (1,6 ").

O tipo TRCON está disponível nos diâmetros 65 mm (2,4 "), 75 mm (3,0"), 90 mm (3,5 ") e 110 mm (4,3").

Tipo TC

A conexão de exaustão do tubo TC é equipada com uma válvula de retenção. Isso evita que a água da parte traseira, causada pela reversão, interrompendo rapidamente o navio ou as ondas a partir de popa, entre no sistema de exaustão.

A espessura máxima da parede do espelho de popa, onde a conexão da travessa está instalada, pode ser de 25 mm (1 ").

Coloque a conexão de escape do tubo com as aruelas planas "grandes" fornecidas.

Tubo de escape

Para garantir a drenagem adequada da água refrigerante injetada no tubo de escape, o tubo deve ser instalado com uma inclinação para baixo em todo o seu comprimento, desde o ponto de injeção de água até o silenciador de exaustão.

Durante a operação, o tubo de escape conterá água. Isso aumentará consideravelmente o seu peso, de modo a suportar adequadamente o tubo de escape.

O tubo de escape da conexão silenciador a trave deve ser instalado de tal forma que:

- O ponto mais alto no tubo de escape não deve ser superior a 150 cm (60 ") acima da parte inferior do silenciador de exaustão.

- O comprimento da seção entre o silenciador e o ponto mais alto não deve exceder 300 cm (120 ").

Conexões de mangueira

Para facilitar o encaixe da mangueira no conector da mangueira, use apenas água e / ou sabão, NÃO graxa ou produtos que contenham óleo.

Coloque cada conexão de mangueira com 2 braçadeiras de mangueira de aço inoxidável de 12 mm (0,5 ") de largura.

Sensor para alarme de temperatura

Um sensor para um alarme de temperatura pode ser instalado no tubo de escape.

Silenciador de escape tipo MV

Um sensor de alarme de temperatura pode ser instalado diretamente no conector 'IN' do silenciador de exaustão. Proceda da seguinte forma:

- Remova a porca de segurança do interior da conexão 'IN'
- Remova o plugue
- Ajustar o sensor (rosca de rosca M14 x 1,5) e encaixar a porca de trava no sensor

Exemplos de instalação

A ilustração na página 6 mostra os sistemas de exaustão com silenciador de exaustão, tipo MV (com válvula anti-retorno) e tipo MF, um pescoço de ganso (com tipo MF) e uma conexão de transon com válvula anti-retorno (tipo TC).

A entrada de água da parte traseira, causada pela reversão, paragem rápida do navio ou ondas a partir de popa, é impedida pelo pescoço de ganso e a conexão do motor com válvula de retenção.

Com o tipo MF, uma conexão de travessa SEM válvula de retenção também pode ser usada em vez de uma conexão de travessa com válvula de retenção.

Quando o motor foi parado, qualquer água que ainda esteja no tubo de escape (entre o ponto mais alto e o silenciador de exaustão) retornará ao silenciador.

Prevenindo sinfonamento

Se o ponto de injeção de água 'C' estiver abaixo, ou a menos de 15 cm (0,6 ") acima da linha de água, (também quando os saltos do navio sob a vela) existe o risco de que, quando o motor estiver parado, a água do refrigerante entrará no motor devido a súpulas. Este sálamo pode ser evitado de duas maneiras:

Para tipo MF (desenho 6):

Existem duas maneiras de prevenir o sinfonamento:

① Ao criar um sistema de ventilação na mangueira de água do refrigerante entre o bloco do motor e o ponto de injeção de água 'C', instalando uma ventilação com tubo de ventilação, por exemplo.

② Ao montar uma saída de ar (com válvula) na mangueira de água do refrigerante entre o bloco do motor e o ponto de injeção de água 'C'.

Para tipo MV (desenho 7):

O Syinfonamento pode ser evitado aumentando o conector de gases de escape e o ponto de injeção de água 'C' usando um tubo de elevação refrigerado a água, veja o desenho 7.

Manutenção

Verifique todas as conexões da mangueira para vazamentos de gás e água regularmente..

Tipo MF:

Antes da para de inverno, drene o silenciador de exaustão. O silenciador de exaustão possui um bujão de drenagem para este fim.e.

Tipo MV:

Verifique a válvula de retenção para uma função adequada pelo menos uma vez por ano.

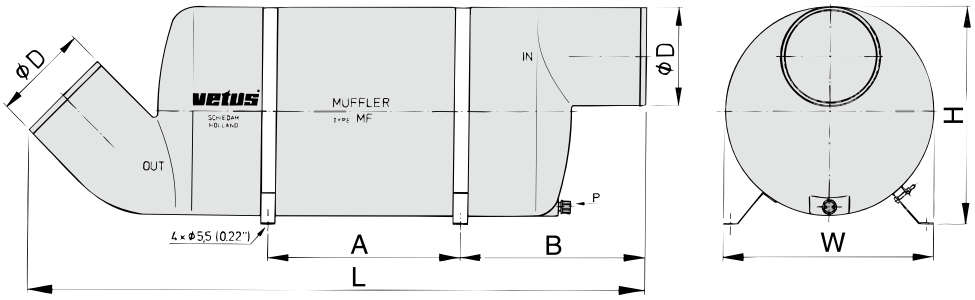
Dimensões Principais

MF 090
MF 100
MF 125
MF 150

D	W	H	A	B	L
ø 90 mm (3.5”)	210 mm (8.3”)	215 mm (8.5”)	231mm (9.1”)	224 mm (8.8”)	728 mm (28.7”)
ø 100 mm (4.0”)	210 mm (8.3”)	215 mm (8.5”)	231mm (9.1”)	224 mm (8.8”)	735 mm (28.9”)
ø 125 mm (5.0”)	320 mm (12.6”)	325 mm (12.8”)	291 mm(11.5”)	294 mm (11.6”)	940 mm (37.0”)
ø 150 mm (6.0”)	320 mm (12.6”)	325 mm (12.8”)	291 mm(11.5”)	294 mm (11.6”)	959 mm (37.8”)

MF 090/ MF 100:
Volume: 13 l
2.8 Imp. gallon
3.4 U.S. gallon

MF 125/ MF 150:
Volume: 43.5 l
9.6 Imp. gallon
11.5 U.S. gallon

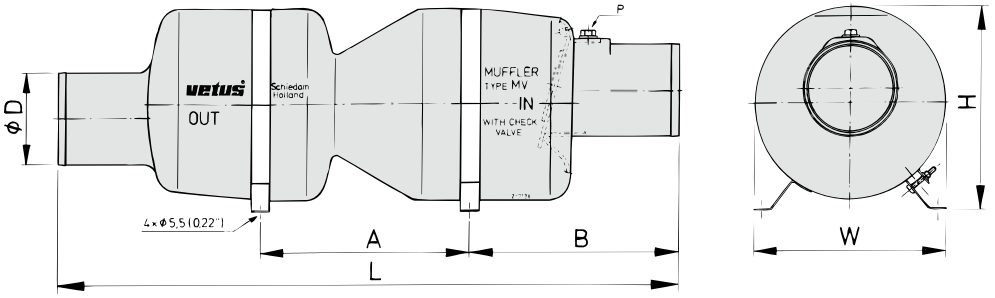


MV 090
MV 100
MV 125
MV 150

D	W	H	A	B	L
ø 90 mm (3.5”)	210 mm (8.3”)	215 mm (8.5”)	231 mm (9.1”)	246 mm (9.7”)	702 mm (27.6”)
ø 100 mm (4.0”)	210 mm (8.3”)	215 mm (8.5”)	231 mm (9.1”)	246 mm (9.7”)	702 mm (27.6”)
ø 125 mm (5.0”)	320 mm (12.6”)	325 mm (12.8”)	301 mm(11.6”)	319 mm (12.6”)	910 mm (35.8”)
ø 150 mm (6.0”)	320 mm (12.6”)	325 mm (12.8”)	301 mm(11.6”)	319 mm (12.6”)	910 mm (35.8”)

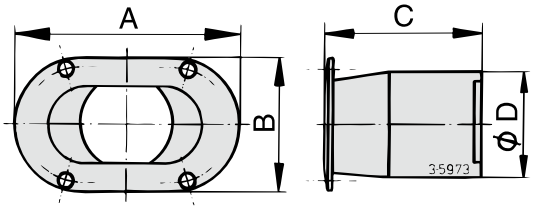
MV 090/ MV 100:
Volume: 11.5 l
2.53 Imp. gallon
3.04 U.S. gallon

MV 125/ MV 150:
Volume: 37.0 l
8.14 Imp. gallon
9.77 U.S. gallon



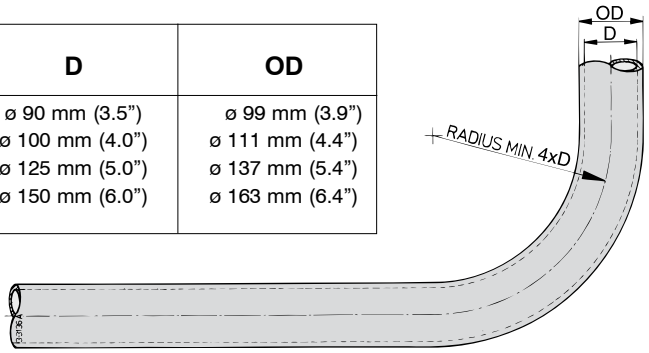
TRCON 65 **75 TRCON 90**
TRCON **TRCON 110**

D	A	B	C
ø 65 mm (2.56”)	145 mm (5.71”)	85 mm (3.35”)	106 mm (4.17”)
ø 75 mm (2.96”)	160 mm (6.30”)	95 mm (3.74”)	111 mm (4.37”)
ø 90 mm (3.54”)	185 mm (7.09”)	115 mm (4.53”)	116 mm (4.57”)
ø110 mm (4.33”)	210 mm (8.27”)	135 mm (5.31”)	121 mm (4.76”)



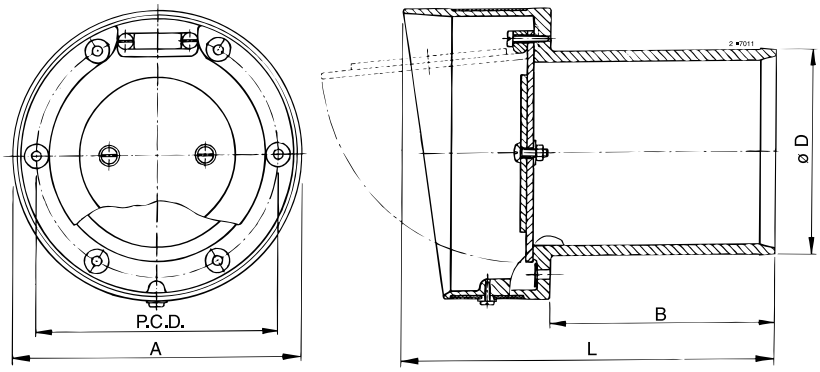
Mangueira de escape de borracha

D	OD
ø 90 mm (3.5”)	ø 99 mm (3.9”)
ø 100 mm (4.0”)	ø 111 mm (4.4”)
ø 125 mm (5.0”)	ø 137 mm (5.4”)
ø 150 mm (6.0”)	ø 163 mm (6.4”)



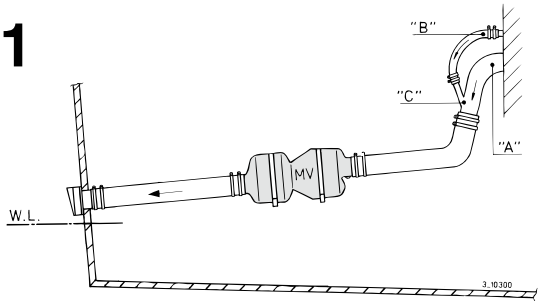
Dimensões Principais

TC 090
TC 100
TC 125
TC 150

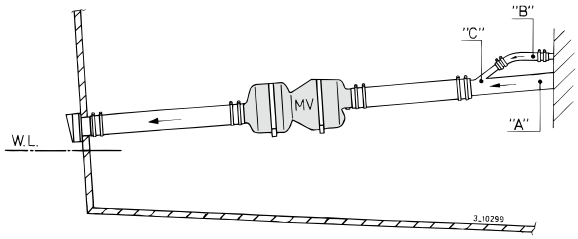


D	A	B	L	Furos no transom
ø 90 mm (3.5”)	ø 141 mm (5.6”)	110 mm (4.3”)	173 mm (6.8”)	4 x ø 5.5 mm (0.22”) on 112 (4.41”)
ø 100 mm (4.0”)	ø 155 mm (6.1”)	115 mm (4.5”)	178 mm (7.0”)	4 x ø 5.5 mm (0.22”) on 126 (4.96”)
ø 125 mm (5.0”)	ø 178 mm (7.0”)	140 mm (5.5”)	231 mm (9.1”)	6 x ø 5.5 mm (0.22”) on 149 (5.87”)
ø 150 mm (6.0”)	ø 203 mm (8.0”)	150 mm (6.0”)	241 mm (9.5”)	6 x ø 5.5 mm (0.22”) on 174 (6.85”)

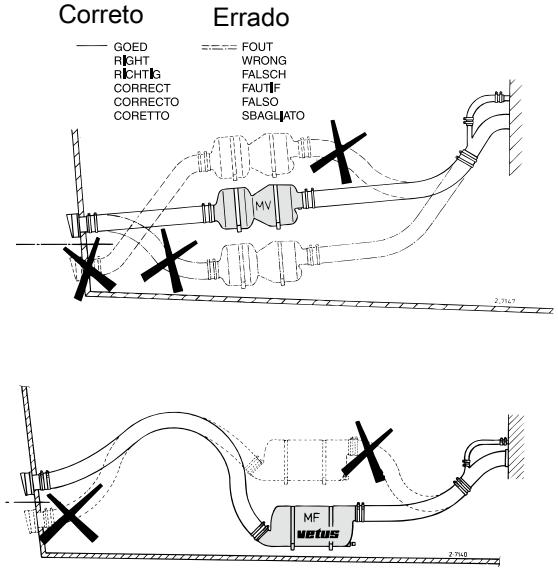
1



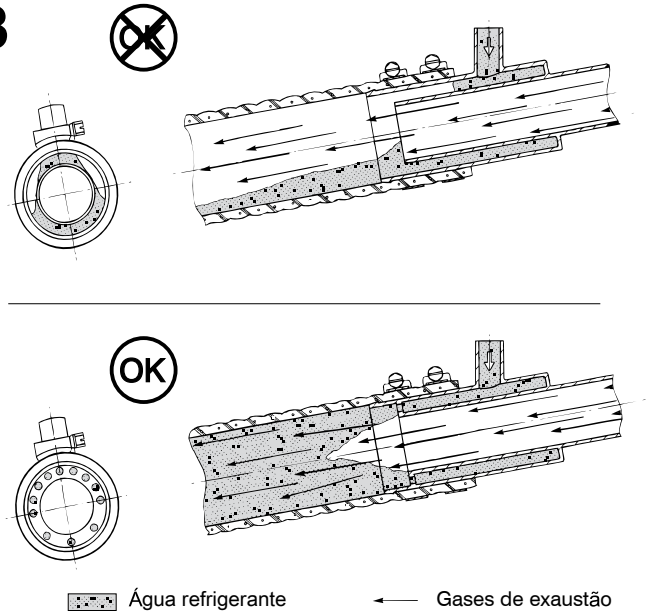
2



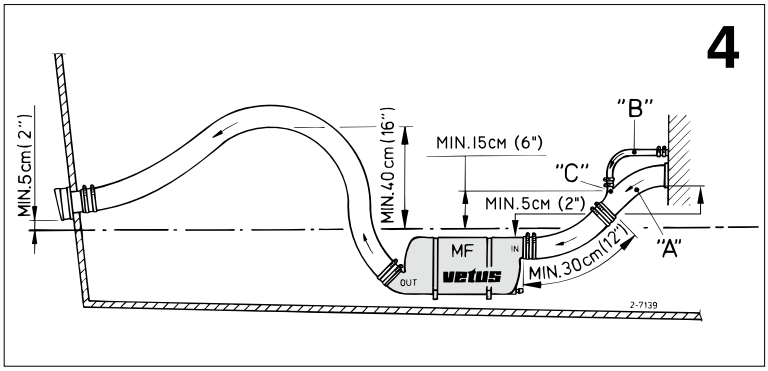
Atenção

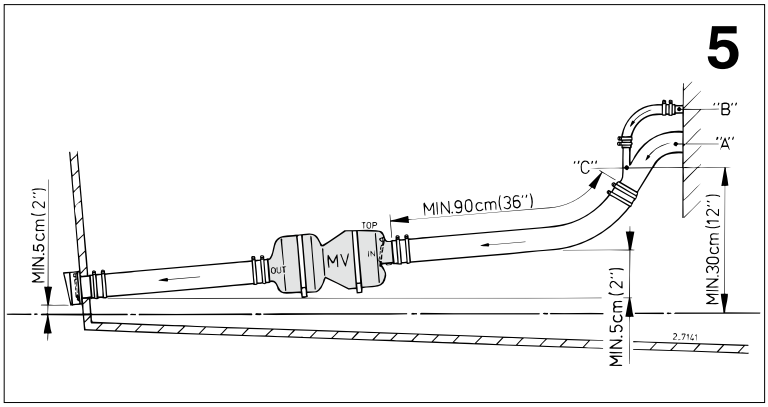


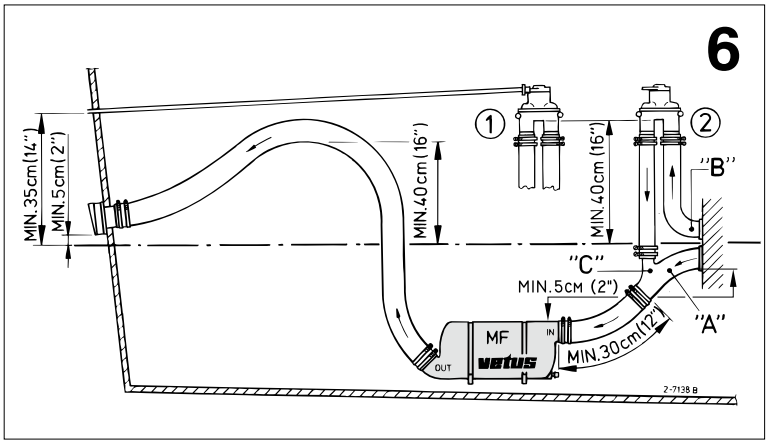
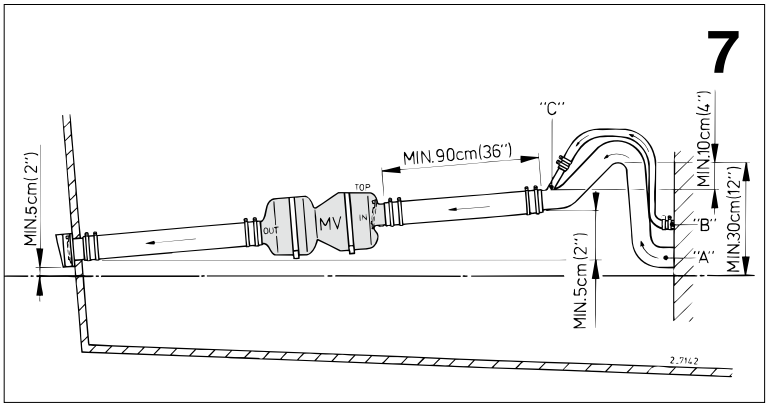
3



4 & 5:
Sistemas de escape com ponto de injeção de água 'C' 30 cm ou mais acima da linha de água





'A'	'B'	'C'
Colector de escape	Água refrigerante	Ponto de injeção de água

6 & 7:
Sistemas de escape com ponto de injeção de água 'C' abaixo ou inferior a 30 cm acima da linha de água