



vetus[®]



www.vetus.com

POURQUOI SYSTEMES D'ÉCHAPPEMENT DE VETUS?

- Chambres et raccords de branchement rotatifs sur la plupart des composants
- Réduction de bruit supérieure, couplée à la moindre résistance du flux, grâce au système unique de passage des gazes d'échappement, développé par Vetus
- Cols de cygne/silencieux et waterlocks/silencieux combinés (avec raccords rotatifs, etc.)

L'AIRVENT ASD (COUDE ANTI-SIPHON)

- Requier le moins d'entretien du marché. Se nettoie très facilement, sans aucun outil



Systemes d'échappement



POURQUOI CHOISIR UN SYSTEME D'ÉCHAPPEMENT A INJECTION D'EAU (NOMME SYSTEME 'HUMIDE')?

Il faut prendre en compte quelques facteurs importants

- 1) La température des gaz d'échappement peut augmenter considérablement. Un moteur à combustion pourra facilement engendrer des températures de 600° C et plus.
- 2) La vitesse avec laquelle un bruit résonnera dépend de la température de l'air. La même situation s'applique pour les gaz d'échappement: dans ce cas la vitesse de déplacement du bruit dépend de la température des gaz d'échappement. Au plus la température est haute, au plus la vitesse du déplacement du bruit sera rapide.
- 3) Le niveau sonore, tel que l'oreille humaine peut le percevoir, est à son tour dépendant de la vitesse du bruit. En d'autres mots: si la vitesse avec laquelle le bruit peut se déplacer diminue, le niveau du bruit baissera également.

Dans le passé il y avait un grand nombre de systèmes d'échappement "à sec", par lesquels les gaz d'échappement étaient transportés vers l'extérieur, sans aucun refroidissement. Un tel tuyau d'échappement très chaud devait être isolé avec grand soin, mais le système produisait tout de même un vacarme infernal. La réduction de la température des gaz d'échappement jusqu'au niveau de 40° à 50° C peut être réalisée par l'injection de l'eau par retour de refroidissement dans le système d'échappement. Et c'est ainsi qu'un système d'échappement, dit "humide", est réalisé ! Le mélange des gaz d'échappement et de l'eau de refroidissement permet également que les gaz d'échappement produisent moins d'odeur. Un autre avantage important de la baisse de la température est le fait que les composants du système d'échappement peuvent être fabriqués en caoutchouc ou en matières synthétiques; ce qui signifie un dessin plus moderne et efficace, avec un poids léger et sans corrosion.

QUELLES SONT LES EXIGENCES D'UN SYSTEME D'ÉCHAPPEMENT AVEC INJECTION D'EAU?

Dans sa forme la plus simple il semble qu'un tuyau en caoutchouc, allant du moteur jusqu'à la poupe, pourrait bien suffire. Mais il y a d'autres choses à prendre en compte:

- Après l'arrêt du moteur, l'eau de refroidissement qui se trouve dans le système, ne doit pas retourner vers le moteur.
- Il faut aussi éviter que l'eau de mer puisse entrer dans le système via la sortie d'échappement.

Afin de satisfaire ces exigences, VETUS vous propose, en plus de son tuyau d'échappement en caoutchouc – approuvé par Lloyd's et conforme aux directives SAE J 2006 R2 – un assortiment complet de composants d'échappement en matières synthétiques.

Dans un waterlock (voir page 66 - 69) l'eau de refroidissement qui reflue est collectée et retenue, après l'arrêt du moteur. Le waterlock diminue le bruit d'une façon efficace et ce composant est aussi utilisé comme silencieux. La capacité d'un waterlock ne doit pas seulement correspondre au diamètre de l'échappement du moteur même, mais aussi à la quantité d'eau qui reflue et qui doit être collectée. Donc, pour les systèmes avec une très longue tuyauterie, VETUS a des waterlocks de grande capacité.

Un col de cygne (voir page 70) assure une différence de hauteur de sorte que l'eau de mer ne puisse pas entrer dans le système d'échappement. Après l'arrêt du moteur toute l'eau qui se trouve encore dans la tuyauterie d'échappement (entre le point le plus haut du système et le waterlock) reste dans le waterlock. Afin de limiter cette quantité d'eau, le col de cygne doit, de préférence, être positionné aussi près que possible du waterlock. Le cas échéant il est aussi possible de brancher le col de cygne directement à la sortie d'échappement.

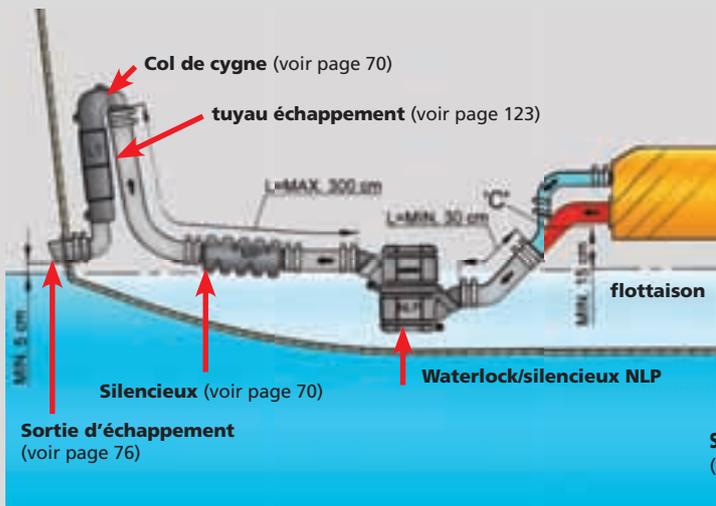
Dans tous les cas la sortie d'échappement doit être positionnée au dessus de la flottaison (voir page 76).

Pour tous les systèmes d'échappement avec injection d'eau nous recommandons l'emploi d'un tuyau d'échappement en caoutchouc (voir page 123) VETUS. Le tuyau d'échappement VETUS est extrêmement souple et pliable, mais il ne peut pas "imploser" à cause d'une température élevée. Ce tuyau est résistant aux gaz d'échappement, aux températures jusqu'à 100° C et aux résidus d'huile.

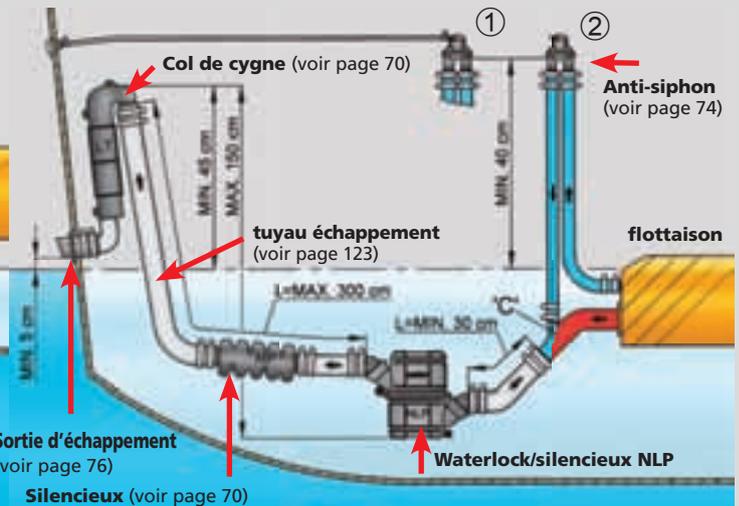
Il faut néanmoins installer une alarme de température (voir page 71), afin de signaler une température (trop) élevée dans le système, due à un manque partiel ou total de l'eau de refroidissement. Les moteurs marins diesel VETUS ont déjà une alarme de température, en standard.

La hauteur où se trouve le point d'injection d'eau de refroidissement est très importante. Si ce point d'injection se trouve au moins 15 cm au dessus de la flottaison, la ligne d'eau peut être branchée directement au point d'injection. Mais si ce point d'injection se trouve au dessous de la flottaison (ou moins de 15 cm au dessus) il y a un risque que l'eau de refroidissement, après l'arrêt du moteur, puisse y entrer à cause d'une action de siphon.

Ceci peut être évité par le perçage d'un petit trou d'aération dans le tuyau de l'eau de refroidissement (1) ou par l'installation d'un coude anti-siphon (2).



Systèmes d'échappement avec point d'injection d'eau 'C' 15 cm ou **plus au dessus** de la flottaison.



Systèmes d'échappement avec point d'injection d'eau 'C' au dessous de la flottaison ou **moins de 15 cm** au dessus.


WATERLOCKS/SILENCIEUX (Ø 40-45-50-60-75-90 MM)

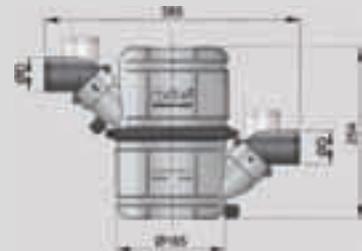
Les waterlocks NLP possèdent **deux chambres**, séparées par une plaque horizontale avec un tuyau ascendant au milieu. Comparés aux waterlocks mono-chambre, ces waterlocks NLP apportent une diminution du bruit beaucoup plus efficace. Comme la chambre supérieure peut pivoter à 360° environ et, que les raccords d'entrée et de sortie sont tous les deux orientables à 360°, l'installation du système d'échappement dans la chambre moteur, (toujours trop étroite!), est devenue beaucoup plus simple.


COMMENT FONCTIONNENT CES WATERLOCKS?

Le raccord d'entrée orientable est branché au collecteur d'échappement du moteur, par l'intermédiaire d'un tuyau d'échappement VETUS. Les gaz d'échappement, mélangés avec de l'eau de refroidissement, sont "pressés" de la chambre inférieure à la chambre supérieure, à l'aide du tuyau ascendant. De là, les gaz poursuivent leur chemin vers l'extérieur, via le raccord de sortie sur le haut. Ce raccord de sortie est branché, à son tour, à la sortie d'échappement sur le tableau arrière, également à l'aide d'un tuyau d'échappement VETUS (voir page 76). Pour une insonorisation encore meilleure, nous recommandons l'installation d'un silencieux et d'un col de cygne VETUS (voir page 67), dans le tuyau d'échappement, après le waterlock NLP.

WATERLOCK/MUFFLER MODELE NLP 40 - 45 - 50

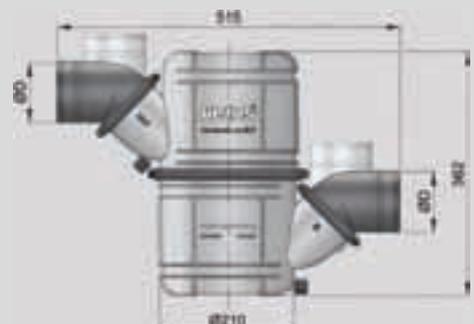

- NLP40
- NLP45
- NLP50



capacité 4,5 litres

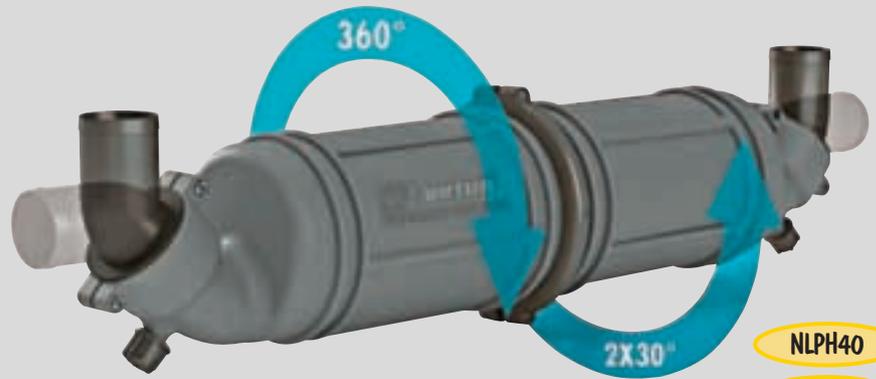
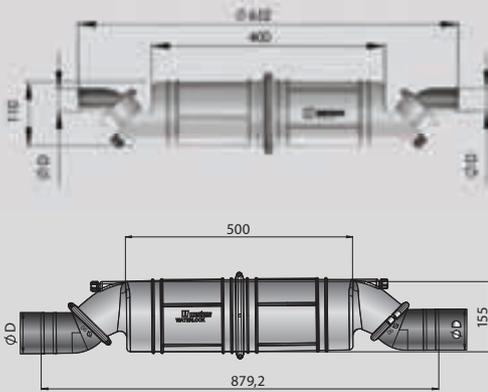
WATERLOCK/MUFFLER MODELE NLP 50S - 60 - 75 - 90


- NLP50S
- NLP60
- NLP75
- NLP90



capacité 10 litres

Convient au tuyau d'échappement de diamètre intérieur de Ø 40 mm, Ø 45 mm, Ø 51 mm, Ø 60 mm, Ø 76 mm ou Ø 90 mm, respectivement. Les deux chambres sont munies d'un bouchon de vidange (pour l'hivernage) et des bandeaux pour fixation dans le bateau sont également fournis.



NLPH40

NLPH45

NLPH50

NLPH60

NLPH75

NLPH90

WATERLOCK / SILENCIEUX DE VETUS, TYPE NLPH

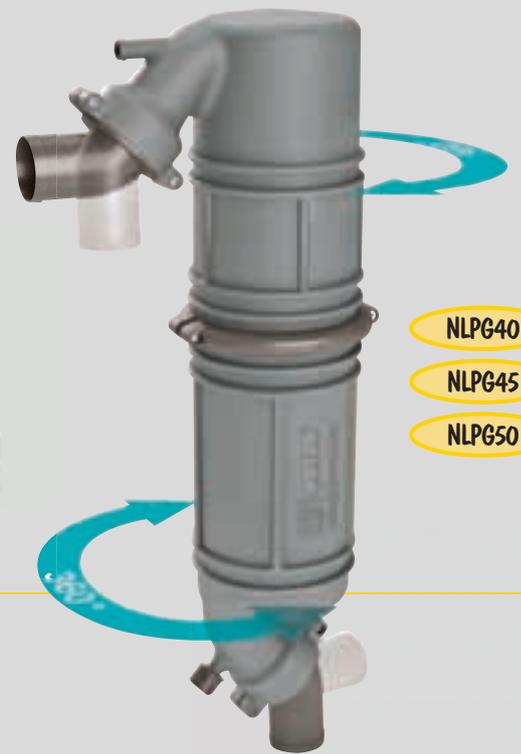
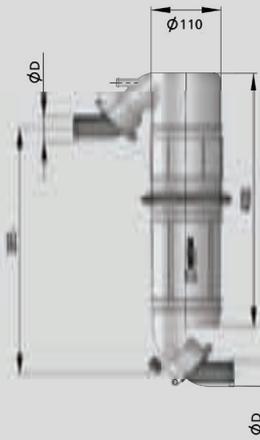
Ce silencieux d'échappement a été conçu pour être installé à l'horizontal. Grâce à sa construction ingénieuse: un boîtier composé de deux sections orientables, avec des raccords de tuyaux également orientables, ce produit vous garantit une installation simple, économique et pouvant s'adapter à une multitude d'applications. En outre, la double chambre du boîtier assure une réduction de bruit spectaculaire dans l'échappement. Disponible pour tuyaux de 40, 45, 51, 60, 76 ou 90 mm de diamètre.

capacité 3 litres (40-45-50)
capacité 10 litres (60-75-90)

SILENCIEUX / COL DE CYGNE DE VETUS, MODELE NLPG

Grâce à cette astucieuse combinaison des fonctions cols de cygne et silencieux, vous gagnez non seulement beaucoup de temps à l'installation, mais vous réduisez de façon impressionnante le bruit et la pression de retour dans le système d'échappement.

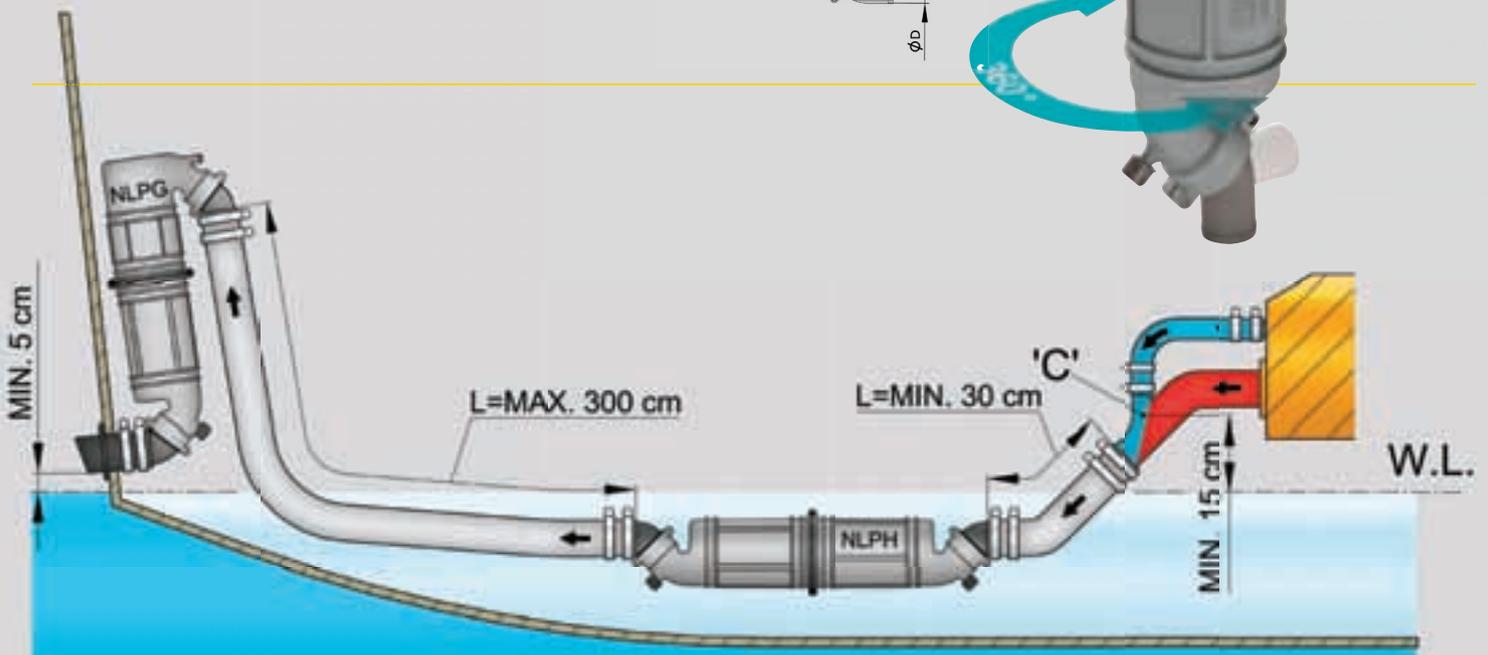
Les sections du boîtier et les raccords pour tuyaux sont orientables sur 360 degrés. Facilité d'installation garantie!
Disponible pour tuyaux de \varnothing 40, 45 ou 51 mm.



NLPG40

NLPG45

NLPG50



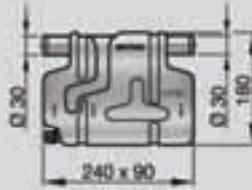
Système d'échappement avec point d'injection d'eau 'C' 15 cm ou **plus au dessus** de la flottaison.

WLOCKLP30


Capacité 2.25 litres

WATERLOCK LP 30

Pour tuyau dia. 30 int. Equipé d'un bouchonde vidange pour l'hivernage.


WLOCKL40R
WLOCKL45R
WLOCKL50R


Capacité 4.3 litres

WATERLOCK LP40R / LP45R / LP50R

Pour tuyau d'échappement dia. 40 mm 45 mm et 51 mm int. Equipé d'un bouchon de vidange pour l'hivernage. Le raccord d'entrée des 3 modèles est orientable à 360°, ce qui facilite grandement l'installation de l'échappement. Capacité: 4.25 l.

Il existe aussi un waterlock en Ø 51 mm de plus grande capacité pour l'installation comprenant de plus grandes longueurs de tuyau (LP50S).


WLOCKL50S
WLOCKLP60
WLOCKLP75
WLOCKLP90


Capacité 10.5 litres

WATERLOCK LP 50S / LP 60 / LP 75 / LP 90

Pour tuyau d'échappement dia. 51, 60, 76 et 90 mm int. Le modèle standard LP50R est utilisé pour des longueurs d'échappement relativement courtes, alors que le LP50S sera utilisé pour de plus grandes longueurs de tuyau. Equipé d'un bouchon de vidange pour l'hivernage.



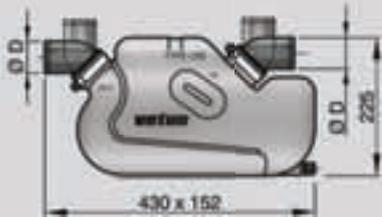
ATTENTION NOS WATERLOCKS, SILENCIEUX ET COLS DE CYGNE NE DOIVENT ETRE UTILISES QU'AVEC DU TUYAU D'ÉCHAPPEMENT RENFORCE VETUS OU D'UNE AUTRE PROVENANCE CONFORME A LA REGLEMENTATION. POUR PLUS DE SECURITE, UTILISEZ LES PRODUITS VETUS!

WATERLOCKS POUR GRANDE LONGUEUR D'ÉCHAPPEMENT

Parfois, notamment sur les voiliers, le conduit d'échappement est d'une longueur telle, que la présence d'un waterlock de plus grand volume est nécessaire pour recueillir l'eau (injectée) en suspension dans la canalisation d'échappement, lorsqu'on arrête le moteur. Pour faciliter l'installation de ces waterlocks, les 2 extrémités - entrée et sortie - type LSS et LSG sont équipées de coudes orientables à 360°. Equipés d'un bouchon de vidange pour l'hivernage. On peut aussi installer une alarme de température de l'eau de refroidissement sur l'échappement, côté entrée. De plus, le modèle LSS a une hauteur réduite à 22.5 cm, ce qui facilite l'installation sous le pont.

WATERLOCK LSS 40 / LSS 45 / LSS 50

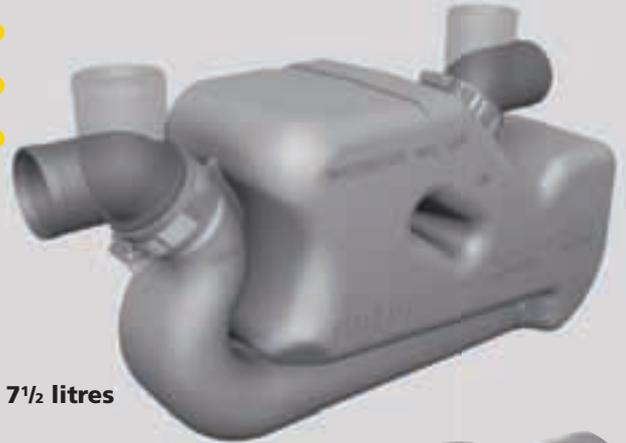
Raccord tuyauterie Ø 40, 45 ou 51 mm. Sans clapet battant et entrée/sortie orientables à 360°. Livré en standard avec une sangle d'arrimage.



LSS40A

LSS45A

LSS50A



Capacité 7½ litres

WATERLOCK LSL 60 / LSL75 / LSL 90

Utilisable en combinaison avec un tuyau d'échappement de 60 mm, 75 mm ou 90 mm de diamètre intérieur. Ces waterlocks sont munis de deux raccords fixes, non orientables. Ils conviennent parfaitement aux voiliers, ayant de longs systèmes d'échappement. Ils sont équipés d'un bouchon de vidange pour l'hivernage et munis de deux bandes de serrage en matière synthétique.



LSL60

LSL75

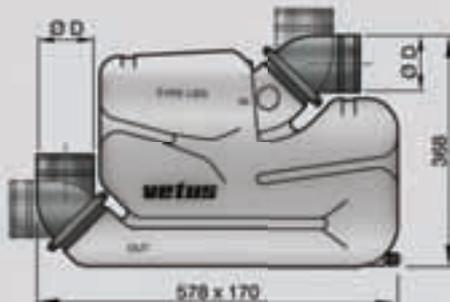
LSL90



Capacité 16 litres

WATERLOCK LSG 60 / LSG 75 / LSG 90

Raccord tuyauterie Ø 60, 76 ou 90 mm. Avec clapet battant et entrée/sortie orientables à 360°C. Livré en standard avec deux sangle d'arrimage.

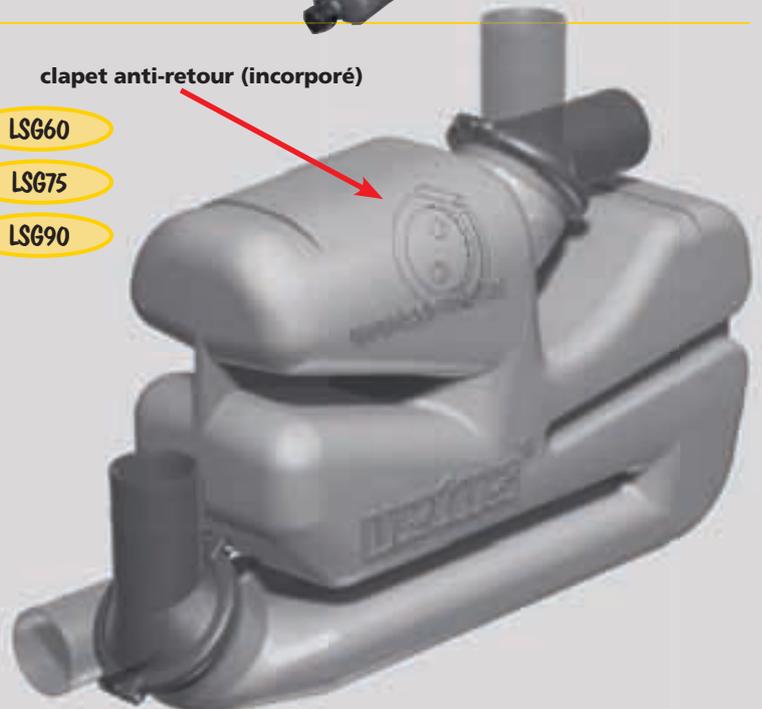


clapet anti-retour (incorporé)

LSG60

LSG75

LSG90



Capacité 17 litres


SYSTEME D'ÉCHAPPEMENT POUR SYSTEMES D'ÉCHAPPEMENT, DE DIAMETRE INTERNE 40 MM - 152 MM

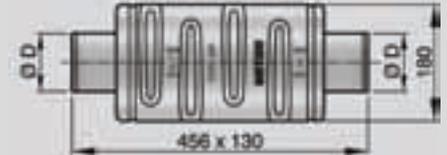

- DEMPMP40**
- DEMPMP45**
- DEMPMP50**
- DEMPMP60**
- DEMPMP75**
- DEMPMP90**
- DEMPMP100**

SILENCIEUX

Pour tuyau d'échappement dia. 40 mm, 45 mm, 51 mm, 60 mm, 75 mm, 90 mm ou 102 mm int. Les chicanes de ce silencieux améliorent le mélange eau/gaz d'échappement et réduisent le bruit. De par sa construction, ce silencieux ne provoque pratiquement pas de contrepression.



- MP 40 (Ø 40 mm)
- MP 45 (Ø 45 mm)
- MP 50 (Ø 51 mm)
- MP 60 (Ø 60 mm)



- MP 75 (Ø 76 mm) 456 x 130 x 180
- MP 90 (Ø 90 mm) 456 x 130 x 180
- MP 100 (Ø 102 mm) 580 x 168 x 202

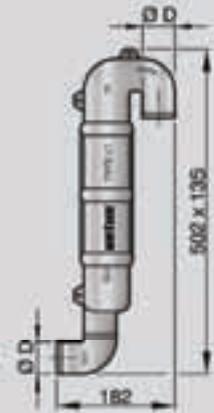


- WLOCKLT40**
- WLOCKLT45**
- WLOCKLT50**
- WLOCKLT60**

COL DE CYGNE LT 40 / LT 45 / LT 50 / LT 60

Pour tuyau dia. int.: 40 - 45 mm - 51 mm et 60 mm.

Les moteurs marins ayant une ligne d'échappement de \varnothing 57 mm extérieur peuvent utiliser le tuyau d'échappement et les autres composants d'échappement VETUS de \varnothing 60 mm.

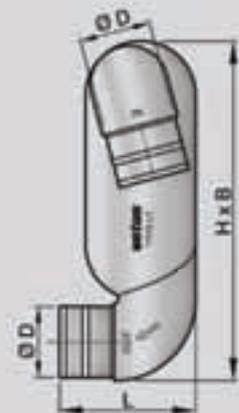


- LT6565**
- LT6575**
- LT7575**
- LT9090**
- LT90110**
- LT110110**
- LT102**
- LT127**
- LT152**

COL DE CYGNE LT 75 / LT 90-90 / LT 102 / LT 127 / LT 152

Pour des tuyaux d'échappement de \varnothing 76 mm, \varnothing 90 mm, \varnothing 102 mm, \varnothing 127 mm ou de 152 mm diamètre intérieur. Pour le montage du col de cygne des supports de fixation en acier inoxydable sont fournis en standard.

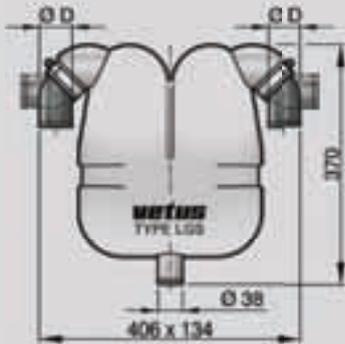
Ø	D	B	L	H
LT 65	65	235	155	500
LT 90	90	300	210	525
LT 102	102	300	210	525
LT 110	110	300	210	525
LT 127	127	380	275	565
LT 152	152	380	275	565



CE COL DE CYGNE EMPECHE L'EAU DE REMONTER PAR LE TUYAU D'ÉCHAPPEMENT AU MOTEUR (MOINS ENCOMBRANT QUE LE COL DE CYGNE EN TUYAU).

SEPARATEUR DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT/EAU DE REFROIDISSEMENT POUR MOTEURS MARINS ET GENERATRICES

L'échappement d'une génératrice à bord d'un bateau produit souvent un bruit gargarisant et très désagréable. Le séparateur de gaz d'échappement/eau de refroidissement du type LGS pour génératrices peut empêcher de tels bruits, tout en séparant les gaz d'échappement et de l'eau de refroidissement en décharge. Ce séparateur diminue ainsi le bruit d'échappement et il fonctionne en outre comme col de cygne. Les modèles LGS 40/45/50 sont munis des **raccords orientables à 360°**, diamètre Ø 40, 45 ou 50 mm et ils ont une capacité de 7 litres. Le diamètre du raccord d'évacuation de l'eau de mer est de 38 mm (1 1/2"). Les modèles LGS 60/75 ont aussi des raccords orientables fixes et une capacité de 12 litres. Le diamètre du raccord d'évacuation de l'eau de mer est de 50 mm. Un support de fixation en inox avec des sangles en matière synthétique est fourni en standard.

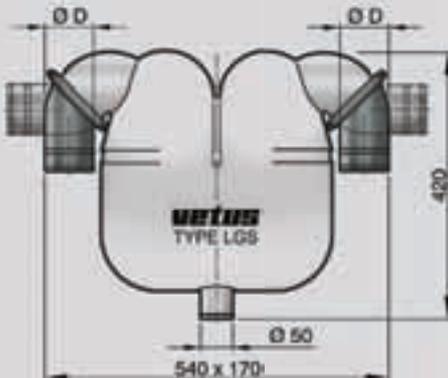


40 mm
D : 45 mm
50 mm

LGS4038

LGS4538

LGS5038



D : 60 mm
75 mm

LGS6050

LGS7550



THERMOMETRE / ALARME DE TEMPERATURE D'ÉCHAPPEMENT

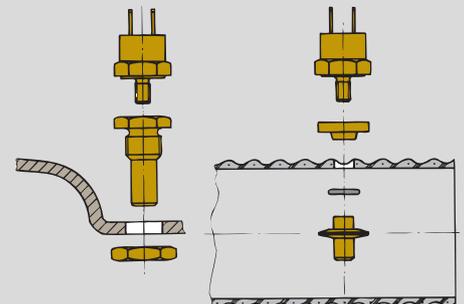


XHI

Destiné aux systèmes d'échappement à injection d'eau. Donne une indication visuelle ou sonore quand la température à l'intérieur du tuyau d'échappement ou du silencieux MV dépasse le niveau acceptable. Les sondes de température, à installer dans le tuyau d'échappement ou du waterlock, et l'alarme doivent être commandées séparément. Si vous avez un bateau avec 2 moteurs, 2 sondes peuvent être connectées à 1 alarme, si nécessaire.

XHSM

XHSH



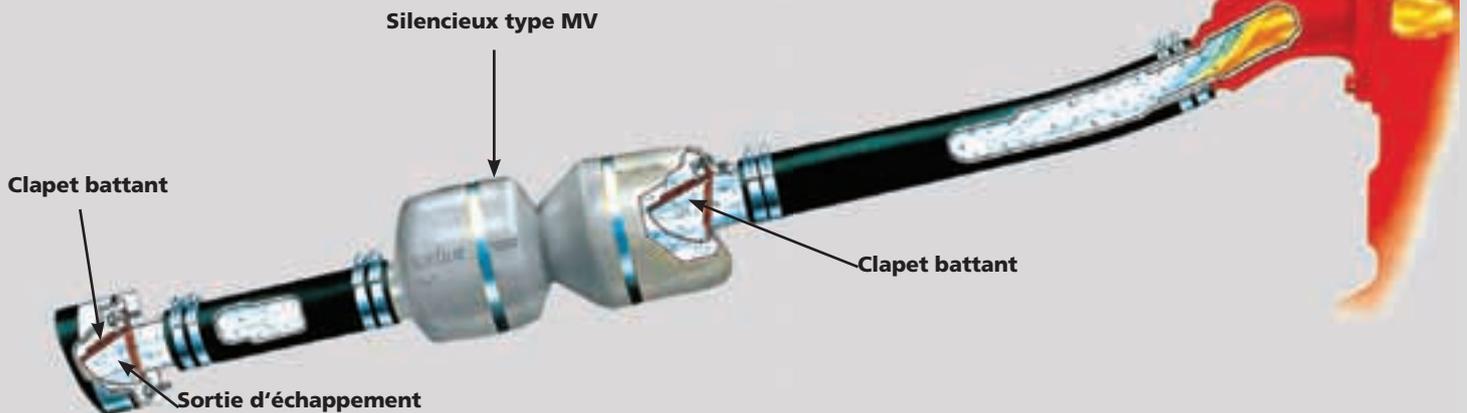
Silencieux

Tuyaux d'échappement

1 sonde peut être également connectée à 2 alarmes, en cas de deuxième poste de pilotage. Diamètre d'encastrement: 52 mm Ø. Dimensions hors tout: Ø 62 mm. Si le débit d'eau de mer de refroidissement est insuffisant ou même bloqué, la température des gaz d'échappement augmentera beaucoup plus rapidement que celle du liquide de refroidissement du moteur. Nous vous conseillons donc de toujours installer une alarme de température d'échappement. Vous pouvez installer cette alarme sur tous les waterlocks VETUS, type MV.

SYSTEME D'ÉCHAPPEMENT POUR BATEAUX A HAUTES PERFORMANCES

Spécialement conçu pour les bateaux rapides équipés de moteurs de forte puissance, sur lesquels la plupart du temps il n'y a pas de place disponible pour l'installation d'un waterlock et/ou d'un col de cygne.



- Utilisation sur système d'échappement mélangé uniquement
- Matériau synthétique uniquement (pas de corrosion à craindre).
- Réduction importante des bruits d'échappement.
- Contre-pression réduite au minimum.
- Compacte et légère.
- Les supports en inox pour le silencieux sont compris dans la fourniture.
- La **sortie d'échappement** est en plastique noir renforcé de fibres de verre et la bride décorative est en aluminium anodisé poli. Deux sorties sont disponibles pour ce système d'échappement:
- Entièrement faite en acier inoxydable (modèle TRCVS), ou:
- Faite en matière synthétique, couleur noire, avec ruban décoratif en acier inoxydable (modèle TC).

Les deux modèles sont munis d'un clapet battant. Voir page 70. Les silencieux et cette sortie d'échappement ne peuvent être installés que lorsque la sortie au tableau est placée au moins **5 cm plus bas** que la sortie du collecteur d'échappement du moteur. Dans ce cas le flux d'eau de mer injecté dans le coude sera toujours dirigé vers le bas, loin du moteur.

Le silencieux et la sortie d'échappement sont tous les deux équipés d'un **clapet battant anti-retour** qui empêche l'eau de mer de remonter au moteur (par exemple en marche arrière ou avec mer arrière). L'installation d'un col de cygne peut alors devenir superflue.

Tous les silencieux MV sont équipés d'un raccord pour la mise en place d'une sonde de température déclenchant une alarme lorsque la température du mélange eau/gaz d'échappement excède un niveau acceptable. Ceci assure une meilleure protection du moteur puisque l'avertissement est donné immédiatement si le débit d'eau de mer est insuffisant, bien avant que l'eau de refroidissement ne surchauffe dans l'échangeur. Les moteurs Vetus n'ont pas besoin de cette alarme additionnelle, l'alarme de température de l'échappement figurant en fourniture standard.



Capacité:

ø 90 et 100 environ 11,5 litres
ø 125 et 150 environ 37 litres

TYPE MV (avec clapet battant)

D	H	L
ø 90	ø 210	702
ø 100	ø 210	702
ø 125	ø 320	910
ø 150	ø 320	910

MV090

MV100

MV125

MV150



SILENCIEUX TYPE MF



Capacité:

ø 90 et 100 environ 13 litres
ø 125 et 150 environ 43,5 litres

- Colerettes en acier inoxydable
- Convient pour tuyau d'échappement avec diamètre intérieur de 90, 100, 125 ou 150 mm.
- Bouchon de vidange fourni.
- Complet avec supports de fixation inox.
- Capacité 43,5 litres.

D	H	L
ø 90	ø 210	728
ø 100	ø 210	735
ø 125	ø 320	940
ø 150	ø 320	959

MF090

MF100

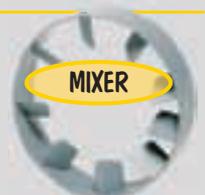
MF125

MF150



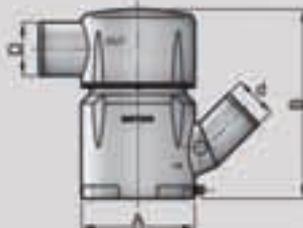
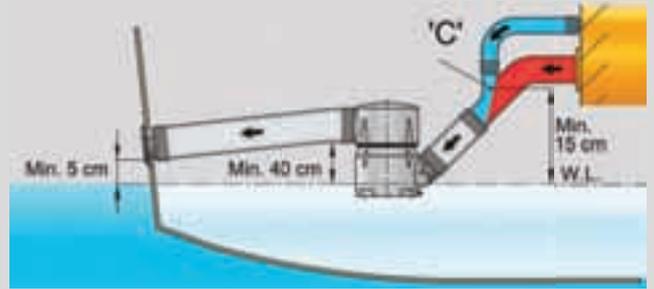
Tous ces silencieux VETUS sont destinés à être montés uniquement sur des conduits d'échappement en caoutchouc renforcé de type approuvé (voir page 123).

Dans certains bateaux, le silencieux ne peut être placé que derrière le collecteur du moteur (cela spécialement pour les systèmes d'échappement horizontaux). Conséquence: l'eau de refroidissement injectée ne peut pas toujours se mélanger aux gaz d'échappement chauds, ce qui pourrait entraîner une surchauffe du tuyau d'échappement et/ou du silencieux. L'installation d'un mixer VETUS placé juste derrière le collecteur atténuera ce risque. Le mixer est disponible pour tuyaux d'échappement de diamètre interne 90, 100, 125 ou 150 mm.



WATERLOCKS/SILENCIEUX (Ø 40-45-50-60-75-90 MM)

Etant donné qu'une chambre moteur, avec un ou deux grands moteurs, n'offre qu'un espace très réduit, VETUS vous propose ses waterlocks type MG, avec sortie orientable à 360° et raccords d'entrée avec 2 positions au choix: horizontale, 45° vers le haut. Les waterlocks VETUS, type MG, ne peuvent être installés que dans des systèmes d'échappement à injection d'eau. Fabriqués en matériaux synthétique, donc aucune corrosion possible! Ils possèdent des qualités de silencieux excellentes et causent très peu de contre-pression. Les bagues de fermeture sont en acier inoxydable. Muni d'un robinet de vidange pour l'hivernage. Le raccord de sortie de tous les silencieux MG peut avoir une angle de 0° - 15° ou 30°, en cas d'une commande de 10 unités ou plus.



Type	d	D	A	B
MGP9090	ø 90	ø 90	ø 270	450
MGP102102	ø 102	ø 102	ø 270	450
MGP5455	ø 127	ø 127	ø 270	450
MGP102127	ø 102	ø 127	ø 270	450

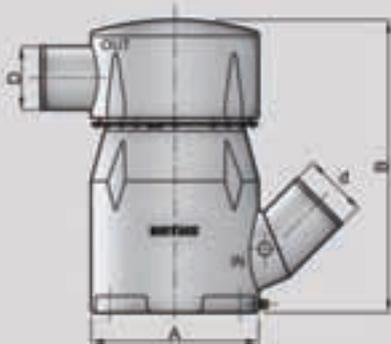
Capacité: environ 23 litres

MGP9090

MGP102102

MGP102127

MGP5455



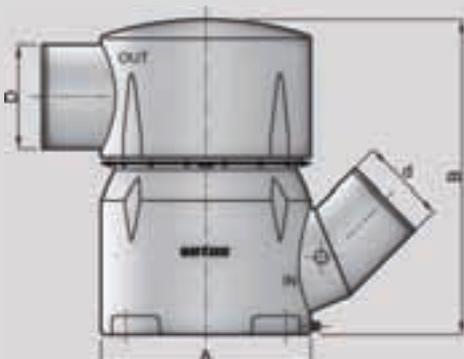
Type	d	D	A	B
MGS5455	ø 127	ø 127	ø 400	700
MGS5456	ø 127	ø 152	ø 400	700
MGS6456	ø 152	ø 152	ø 400	700

Capacité: environ 75 litres

MGS5455A

MGS5456A

MGS6456A



Type	d	D	A	B
MGL6458	ø 152	ø 203	ø 500	750
MGL8458	ø 203	ø 203	ø 500	750
MGL84510	ø 203	ø 250	ø 500	750

Capacité: environ 130 litres

MGL6458A

MGL8458A

MGL84510A





COUDE ANTI-SIPHON

Si le point d'injection de l'eau de refroidissement dans l'échappement est situé à moins de 15 cm au-dessus de la flottaison, il peut se produire, lorsqu'on arrête le moteur, un flux d'eau qui entre dans le moteur, par effet de siphon. On peut éviter ce phénomène en positionnant sur la tuyauterie de refroidissement un coude anti-siphon VETUS, 40 cm minimum au-dessus de la flottaison. Il y a deux modèles différents, modèle ASD et modèle AIRVENT.

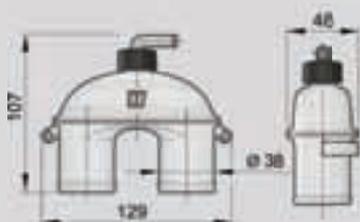
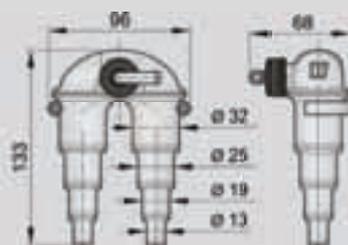
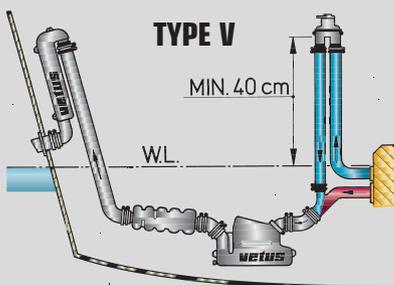
Tous les deux peuvent être branchés à un tuyau de \varnothing 13 mm ($\frac{1}{2}$ "), 19 mm ($\frac{3}{4}$ "), 25 mm (1") et 32 mm ($1\frac{1}{4}$ "). Les modèles ASD38 et AIRVENT38 conviennent pour un tuyau de 38 mm ($1\frac{1}{2}$ ") de diamètre. Le raccord annelé du modèle ASD peut tourner 360°, ce qui permet le branchement d'un tuyau de sortie en formant l'angle idéal. On n'a pas besoin d'outils pour remplacer le clapet des modèles ASD. Et pour l'entretien il n'est pas nécessaire non plus de démonter ce coude anti-siphon de sa cloison.

COUDE ANTISIPHON AVEC CLAPET

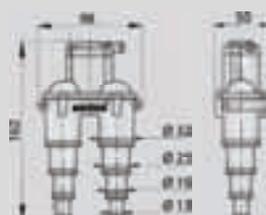
Un coude anti-siphon avec clapet, d'une qualité tout à fait professionnelle, qui a fait l'épreuve, lors de maintes années, de sa fiabilité parfaite. Il faut seulement vérifier de temps en temps que le clapet ne soit pas bloqué à cause de cristaux de sel.

L'AIRVENT ASD (COUDE ANTI-SIPHON)

Requiert le moindre d'entretien au marché. Se nettoie très facilement, sans aucun outil



AIRVENTV



ASDV	Coude antisiphon type ASD	13/19/25/32 mm	avec clapet
AIRVENTV	Coude anti-siphon type AIRVENT	13/19/25/32 mm	avec clapet
ASDH	Coude antisiphon type ASD	13/19/25/32 mm	avec tuyau
AIRVENTH	Coude anti-siphon type AIRVENT	13/19/25/32 mm	avec tuyau
ASD38V	Coude antisiphon type ASD	38 mm	avec clapet
ASD38H	Coude antisiphon type ASD	38 mm	avec tuyau

Le modèle ASD est entièrement échangeable avec les modèles AIRVENTV et AIRVENTVH (même fonctionnalité et même gabarit des trous). Pour les modèles ASD il existe un jeu de 5 clapets pour le remplacement.

Matériaux :

Boîtier : matière synthétique

Clapet, modèle ASD : matière synthétique

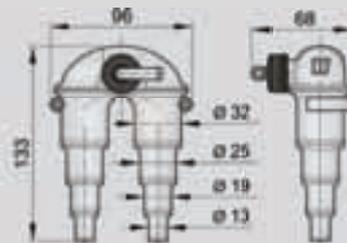
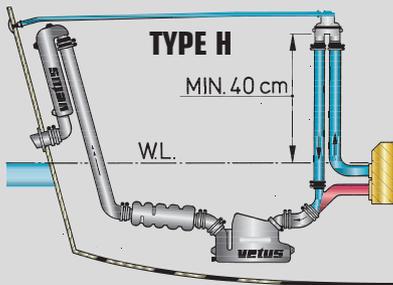
Clapet, modèle AIRVENT : partiellement synthétique,

partiellement en acier inoxydable. Des colliers spéciaux, pour montage simple sur une cloison couverte d'une matière isolante de 40 mm maxi, sont disponibles pour les deux modèles ASD et AIRVENT. Ces jeux de colliers sont fournis y compris les boulons, etc. en acier inoxydable, pour montage du coude anti-siphon sur la bride.

Ce support est fourni avec des boulons, des joints et des écrous pour monter la ventilation.

COUDE ANTISIPHON AVEC RACCORD POUR TUYAU DE PRISE D'AIR

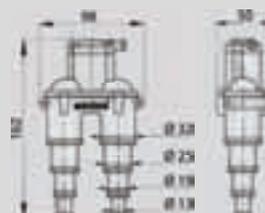
Un coude anti-siphon, branché à un passe-coque dans la carène du bateau à l'aide d'un tuyau. Ce modèle est fourni complet avec passe-coque, colliers et 4 m de tuyau.



Convient pour un tuyau Ø 38 mm. Boîtier en plastique. Livré complet avec passe-coque, colliers, et deux mètres de tuyau de ventilation.

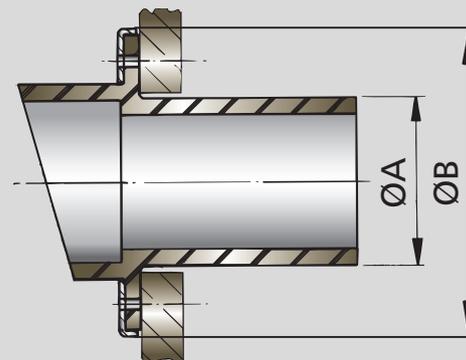


Un coude anti-siphon VETUS, type ASDH convient aussi bien en combinaison avec une toilette, installée au dessous de la ligne de flottaison, et/ou avec le tuyau de décharge d'un réservoir à eaux salées.



SORTIES D'ÉCHAPPEMENT


- TRC40R
- TRC45R
- TRC50R
- TRC60R
- TRC7590R



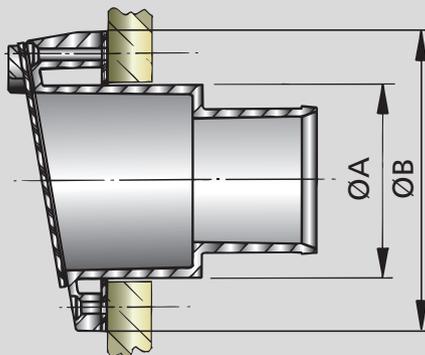
Modèle	Pour tuyau dia. int.	A=dia de déc.	B
40	40 mm	Ø 53 mm	Ø 86 mm
45	45 mm	Ø 58 mm	Ø 114 mm
50	51 mm	Ø 63 mm	Ø 114 mm
60	60 mm	Ø 73 mm	Ø 114 mm
76/90	76 et 90 mm	Ø 111 mm	Ø 164 mm

SORTIES D'ÉCHAPPEMENT VETUS (EN CAOUTCHOUC) (Ø 40 - 90 MM.)

Montage sur tableau arrière facile et flexible. La sortie, en néoprène, moulée en une seule pièce avec sa bride, se fixe à l'extérieur en utilisant la contre-partie en inox poli. Deux colliers inox et l'adaptateur en néoprène sont fournis. Prévoir la commande d'une section droite ou coudée. Les silencieux et cols de cygne VETUS peuvent être installés tels quels. Pour une connexion au tuyau d'échappement, un raccord de tuyauterie en plastique est nécessaire.

SORTIES D'ÉCHAPPEMENT VETUS (EN PLASTIQUE) Ø 40 - 90 MM.

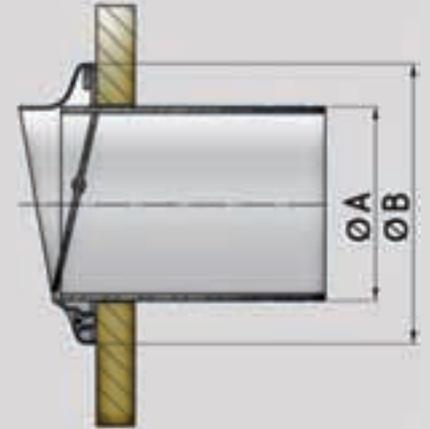
Ces sorties d'échappement se connectent directement au tuyau d'échappement sans raccord nécessaire.



Modèle	Pour tuyau dia. int.	A=dia de déc.
40	40 mm	Ø 52 mm
45	45 mm	Ø 52 mm
50	51 mm	Ø 68 mm
60	60 mm	Ø 68 mm
75	76 mm	Ø 97 mm
90	90 mm	Ø 97 mm



- TRC40PV
- TRC45PV
- TRC50PV
- TRC60PV
- TRC75PV
- TRC90PV

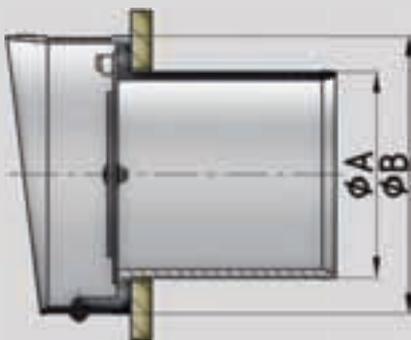


- TRC40SV
- TRC45SV
- TRC50SV
- TRC60SV
- TRC75SV
- TRC90SV
- TRC100SV
- TRC125SV
- TRC150SV

SORTIES D'ÉCHAPPEMENT EN ACIER INOXYDABLE (AISI 316), Ø 40 - 150 MM.

Ces sorties se connectent directement au tuyau d'échappement.

Modèle	Pour tuyau dia. int.	A=dia de déc.	B Ø mm
40	40 mm	Ø 41 mm	74
45	45 mm	Ø 46 mm	79
50	51 mm	Ø 51 mm	84
60	60 mm	Ø 61 mm	94
75	76 mm	Ø 77 mm	110
90	90 mm	Ø 91 mm	123
100	102 mm	Ø 103 mm	140
125	127 mm	Ø 128 mm	169
150	152 mm	Ø 153 mm	194



- TC090
- TC100
- TC125
- TC150

Modèle	Pour tuyau dia. int.	A=dia de déc.	B Ø mm
90	90 mm	Ø 93 mm	141
100	102 mm	Ø 103 mm	155
125	127 mm	Ø 128 mm	178
150	152 mm	Ø 153 mm	203

SORTIES D'ÉCHAPPEMENT (AVEC CLAPET BATTANT), Ø 90 - 150 MM.

Ces sorties se connectent directement au tuyau d'échappement.