

Tigerloop<sup>®</sup>

# Le nouveau Tigerloop®

## Le meilleur purgeur d'air pour mazout au monde

**APRES PLUSIEURS ANNEES DE MISE AU POINT**, Tigerholm est fière de présenter sa troisième génération de purgeurs d'air pour le mazout, une invention unique connue dans le monde entier sous l'appellation Tigerloop®. Forte de plus de 30 années d'expérience et de plus de 3,5 millions de Tigerloop® installés sur des systèmes de chauffage au mazout dans le monde entier, Tigerholm dispose de l'expérience et de la compétence pour affiner le développement du meilleur purgeur d'air au monde. Le nouveau Tigerloop® a une capacité de purge accrue. Il répond aux exigences actuelles mais aussi aux futurs impératifs sévères en matière de sécurité environnementale, d'économie de coût et de fiabilité. Pour satisfaire aux exigences toujours plus pointues imposées par les réglementations environnementales, Tigerloop® améliore les installations de chauffage au mazout en alimentant le brûleur en mazout propre et totalement exempt d'air ce qui permet de réduire au minimum les émissions de particules dangereuses. Le nouveau Tigerloop® est également pourvu d'un sas de sécurité supplémentaire pour prévenir tout risque de fuite de mazout et garantir ainsi une sécurité maximale.

**LE PETROLE EST LA PLUS IMPORTANTE SOURCE MONDIALE** d'énergie brute. Il assure la plus grande part de production énergétique et son produit dérivé - le mazout - jouera pour de nombreuses années encore un rôle majeur comme combustible de chauffage. D'où la responsabilité importante incombant aux industriels du chauffage au mazout quant au développement de produits efficaces et sûrs du point de vue environnemental. Récemment, on a vu apparaître du mazout de chauffage à faible teneur en soufre, des brûleurs d'une grande efficacité recourant à la technologie de la 'flamme bleue' et des chaudières au mazout à condensation. Cette nouvelle technologie garantit une combustion optimale et fait du chauffage au mazout une alternative fiable, économique et plus écologique. Au fil de ces avancées technologiques, la demande en mazout propre et totalement exempt d'air pour garantir la fiabilité du chauffage au mazout, a connu une croissance sensible. Les matériaux choisis pour tous les composants du nouveau Tigerloop® répondent aux exigences posées par les nouvelles qualités de mazout de combustion renfermant des adjuvants spéciaux pour une fiabilité accrue.

**AVEC L'AVENEMENT DES NOUVELLES LOIS ET REGLEMENTATIONS** relatives aux impératifs environnementaux applicables aux installations de chauffage au mazout, les systèmes à double conduite perdent en popularité. Le Tigerloop® permet l'utilisation d'un système à conduite unique pour tout type de chauffage au mazout. Le système à conduite unique constitue, d'un point de vue environnemental, une méthode plus sûre pour acheminer le mazout de la citerne jusqu'au brûleur de la chaudière. Un certain nombre de pays européens ont déjà pris conscience des risques liés aux systèmes à double conduite et adopté des lois en interdisant l'utilisation.



## Problèmes du chauffage au mazout...

### ...liés aux inclusions de gaz/d'air dans le mazout

Lorsque le mazout est aspiré de la citerne où il est stocké pour être acheminé vers le brûleur, un grand nombre de bulles peut se former. Ces inclusions de gaz et d'air proviennent de la pression négative (vide) dans la conduite d'aspiration. On peut observer ce phénomène sur presque toutes les installations, mais surtout lorsque le mazout doit être pompé sur un dénivelé important, parcourir une longue distance dans la conduite ou lorsque les conduites sont trop larges par rapport au flux de mazout nécessaire. De l'air peut également pénétrer à l'intérieur du conduit d'aspiration si les raccords ne sont pas 100% étanches ou si la citerne vient à se vider. Les bulles de gaz/d'air alors acheminées avec le mazout jusqu'à la pompe sont les principales causes de pannes; elles favorisent la formation de suie, et sont à l'origine d'une usure prématurée de la pompe et d'une surconsommation de mazout.

### ...sur les systèmes à double conduite

Le système à double conduite a été mis au point pour essayer de pallier au problème des inclusions de gaz et d'air au niveau de la pompe à mazout. La conduite de retour aspire les bulles de gaz et d'air isolées ainsi que le mazout n'ayant pas été brûlé et les réachemine vers la citerne. Or, cette technique ne permet pas l'élimination des bulles de gaz/d'air transitant jusqu'au gicleur du brûleur. Il en résulte la formation d'une poche d'air entre la pompe et le gicleur. Cette poche d'air provoque un égouttement au niveau du gicleur chaque fois que le brûleur de mazout est arrêté; d'où une production accrue de suie et une faible combustibilité du mazout. Le flux important de mazout dans le système à double conduite (jusqu'à 20 fois supérieur à ce qui est effectivement utilisé pour la combustion) est à l'origine d'un encrassement excessif et de la présence de sédiments provenant de la citerne et allant jusqu'aux filtres à mazout et aux gicleurs. Dans un système à double conduite, c'est la conduite de retour sous pression qui est la principale origine des fuites. Même minime, une fuite au niveau de cette conduite peut entraîner des dommages environnementaux terribles et nécessiter un nettoyage onéreux.

### ...sur les systèmes à conduite unique sans Tigerloop®

Il est déconseillé d'utiliser un système à conduite unique sans Tigerloop®. En effet, il risque de tomber fréquemment en panne car les inclusions de gaz/d'air ne peuvent être éliminées au niveau de la pompe à mazout en fonctionnement. Un tel système ne fonctionne que si le mazout est toujours exempt à 100% de bulles de gaz ou d'air. En outre, il est impossible de purger automatiquement l'air du système pendant le démarrage ou une fois que la citerne est vide car un outillage spécial est nécessaire.

## Création d'une solu

*Tigerloop® permet d'envisager un système à conduite unique pour tous les types de chauffage au mazout, d'en garantir la fiabilité, l'économie et la sécurité du point de vue environnemental.*

### Air purgé avec efficacité

Sur les systèmes de chauffage au mazout équipés d'un Tigerloop®, tout le mazout transite par le purgeur automatique qui élimine avec efficacité toutes les inclusions de gaz et d'air du circuit. Ceci prévient les problèmes au niveau de la pompe à mazout et du gicleur liés à la présence de gaz ou d'air dans le mazout.



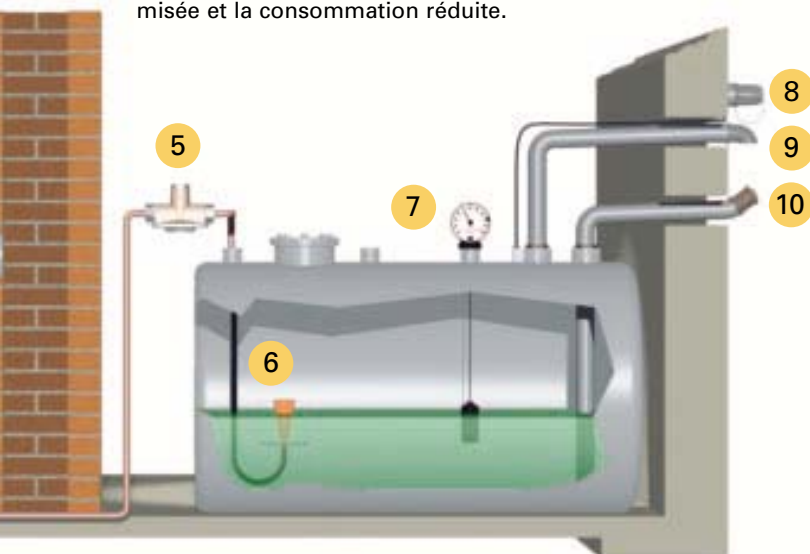
### Son propre circuit à double conduite

Une pompe à mazout délivre une quantité constante de mazout, indépendamment de la quantité nécessaire pour la combustion. Dans le cas d'un brûleur domestique normal, seulement 5% du mazout acheminé par la pompe est effectivement brûlé. Les 95% restants transitent par un circuit à double conduite pour retourner dans la citerne. Avec le purgeur automatique Tigerloop®, le mazout non brûlé n'est plus réacheminé vers la citerne mais revient dans le Tigerloop® où il est purgé chaque fois automatiquement. Ainsi, seule la quantité de mazout effectivement brûlée est pompée dans la citerne.

# tion optimale

## Préchauffage du mazout

La capacité de la pompe à mazout des systèmes à conduite unique équipés d'un Tigerloop® est bien meilleure. En outre, le mazout est préchauffé à une température au moins égale à la température ambiante de la pièce : en effet, la friction du mazout dans la pompe génère de la chaleur. Le mazout n'étant plus trop froid, la combustion est optimisée et la consommation réduite.



1. Conduites de mazout flexibles
2. Tigerloop® Plus
3. Système à conduite unique de dimension correcte
4. Régulateur Tigex tiré
5. Valve à membrane anti-siphon Tigerstop
6. Flotteur de sécurité Tigerflex
7. Indicateur de niveau de remplissage de citerne
8. Détecteur de limite
9. Conduit d'évacuation de l'air
10. Conduit de remplissage de citerne

## Encrassement minimal

Le flux de mazout dans les systèmes à conduite unique est minime car seule la quantité de mazout brûlée doit être prélevée dans la citerne. Aussi, une quantité minime d'impuretés et de sédiments est transportée depuis la citerne à mazout. Le risque d'encrassement des filtres et gicleurs du brûleur en est réduit d'autant plus. Le filtrage est plus efficace, la formation de suie est moindre et la durée de vie des filtres est prolongée.

Lors du changement d'un système à double conduite au profit d'un système à conduite unique, il est important de tenir compte de la dimension de la conduite d'aspiration (alimentation). Sur un système à double conduite, cette conduite est souvent trop large : le flux de mazout transitant dans un système à double conduite pouvant être 20 fois supérieur à celui d'un système à conduite unique. Si la conduite d'un système à conduite unique est trop large, des bulles de gaz se formeront en raison de l'absence d'effet de siphon dans les sections descendantes de la conduite d'aspiration. Pour savoir comment calculer la dimension correcte de la conduite d'aspiration et connaître d'autres détails pour optimiser une installation, veuillez vous adresser à votre revendeur ou distributeur local. Vous trouverez également des informations sur notre site web à l'adresse suivante [www.tigerholm.com](http://www.tigerholm.com).



# Le nouveau Tigerloop® : pour un chauffage plus sain, plus sûr et plus efficace



Le nouveau Tigerloop® n'a pas seulement changé d'aspect, sa conception technique a elle aussi été repensée dans un souci d'absolue fiabilité. Encore plus performant, Tigerloop® est un produit économique et d'une sécurité maximale du point de vue environnemental.

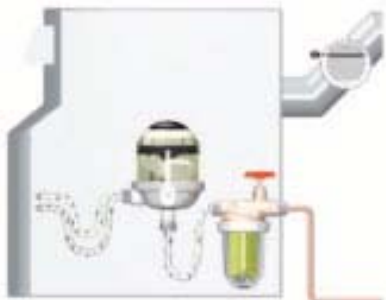
L'air se trouvant dans le mazout est encore mieux purgé grâce à la conception unique du nouveau Tigerloop®. Un système de circuit breveté permet d'accroître la capacité de purge de gaz et d'air, passant ainsi de 6 à 8l/h : l'air entrant dans le système est donc plus rapidement et efficacement éliminé.

Cette capacité accrue garantit que le mazout pompé par le Tigerloop® et acheminé ensuite au gicleur du brûleur est totalement exempt d'air. La combustion est optimisée, les problèmes de fuite et de formation de suie sont résolus. Avec le Tigerloop®, le rendement de votre chauffage au mazout est accru et la consommation est réduite.

Grâce au Tigerloop®, à sa grande capacité de purge et à son nouveau système anti-moussage breveté, vous n'aurez plus de problème de fuite, même si la citerne vient à se vider.



**COMME PRECAUTION SUPPLEMENTAIRE** pour accroître la sécurité, le nouveau Tigerloop® est équipé d'un sas supplémentaire avec flotteur de sécurité. Si une défaillance survient à l'intérieur du Tigerloop®, le mazout s'écoule dans le sas supérieur et le flotteur assure la fermeture hermétique. Ceci accroît considérablement la sécurité car le mazout ne peut jamais s'écouler hors du Tigerloop®.

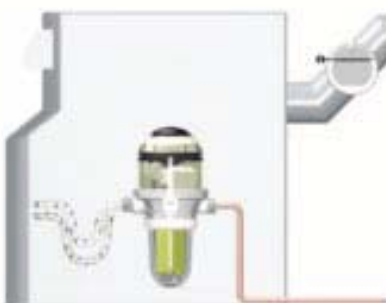


### Nouveau Tigerloop® Original

*Le meilleur purgeur automatique de mazout au monde*

La nouvelle version du purgeur automatique constitue la troisième génération de l'innovation lancée par Tigerholm en 1971. Fort de ses 30 ans d'expérience, Tigerholm contribue à l'amélioration des systèmes de chauffage au mazout ainsi qu'à leur efficacité, à leur sécurité et à leur fonctionnement dans le respect de l'environnement. Le Nouveau Tigerloop® Original est à combiner avec un filtre à mazout à part.

Modèle	Raccord pompe	Raccord citerne
TON110I	1/4" filetage femelle	1/4" filetage femelle
TON110A	3/8" filetage mâle	1/4" filetage femelle



### Nouveau Tigerloop® Combi

*Avec filtre à mazout intégré*

Le nouveau Tigerloop® Combi présente plusieurs avantages grâce à son filtre à mazout intégré. Il est possible de choisir entre divers types d'inserts pour filtrer le mazout en fonction des besoins.

L'installation est rapide et se fait au moyen de quelques raccords seulement ce qui simplifie la pose et réduit d'autant les risques de fuite.

Modèle	Raccord pompe	Raccord citerne
TCN110I	1/4" filetage femelle	1/4" filetage femelle
TCN110A	3/8" filetage mâle	1/4" filetage femelle



### Nouveau Tigerloop® Plus

*Avec filtre papier 'Spin-on', valve de fermeture et régulateur à vide.*

Le nouveau Tigerloop® Plus a été mis au point pour répondre aux exigences les plus sévères en matière de pureté du comburant mazout et d'absence totale d'air ou de gaz. Sa conception intelligente tout-en-un comprend un régulateur à vide pour un contrôle total et une résolution aisée des dysfonctionnements, une valve de fermeture pour faciliter la maintenance et un filtre papier 'Spin-on' pour satisfaire aux impératifs de filtrage les plus sévères. La surface de filtrage est extrêmement importante puisqu'elle fait 1850 cm<sup>2</sup> avec un indice de filtration de 20 µ.

Modèle	Raccord pompe	Raccord citerne
TPN110I	1/4" filetage femelle	1/4" filetage femelle
TPN110A	3/8" filetage mâle	1/4" filetage femelle

### Fiche technique - Nouveau Tigerloop®

Capacité maxi. du gicleur	110 l/h
Retour maxi. de mazout pompé dans le Tigerloop®	120 l/h
Débit de mazout maxi.	230 l/h
Capacité de purge maxi.	8 l/h
Température de service maxi.	60°C
Pression de service maxi. / mini. dans conduit d'aliment.	+0,5 / -0,6 bar



**Tiger**holm

[www.tigerholm.com](http://www.tigerholm.com)