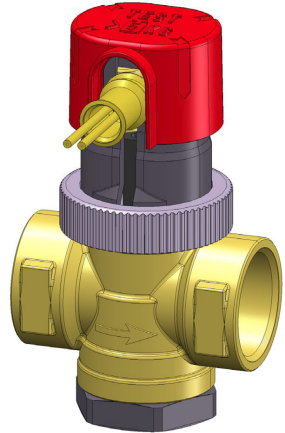


Notice technique



Soupape de sécurité thermique

Type : TAS 03

Copyright 2018 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Tous droits réservés.

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefon +49 7135-102-0
Service +49 7135-102-211
Telefax +49 7135-102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

Version: 03.2018.0
ID: 900.000.0707

1 La présente notice technique

Cette notice technique contient la description de la soupape de sécurité thermique "TAS 03" (dénommé ci-après "produit"). Cette notice technique fait partie du produit.

- Utilisez le produit seulement après que vous aurez lu et compris intégralement la notice technique.
- Assurez-vous que la notice technique est disponible en permanence pour toutes les opérations relatives au produit.
- Transmettez la notice technique et toute la documentation relative au produit à tous les utilisateurs du produit.
- Si vous êtes d'avis que la notice technique contient des erreurs, des contradictions ou des ambiguïtés, adressez-vous au fabricant avant d'utiliser le produit.

Cette notice technique est protégée au titre de la propriété intellectuelle ; elle doit être utilisée exclusivement dans le cadre autorisé par la loi. Sous réserve de modifications.

La responsabilité du fabricant ou la garantie ne pourra être engagée pour des dommages ou dommages consécutifs résultant d'une inobservation de cette notice technique ou des directives, règlements et normes en vigueur sur le lieu d'installation du produit.

2 Informations sur la sécurité

2.1 Consignes de sécurité et classes de risques

Cette notice technique contient des consignes de sécurité destinées à attirer l'attention sur les dangers et les risques. Outre les instructions contenues dans cette notice technique, il faut vous assurer de l'observation de tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation du produit. Avant d'utiliser le produit assurez-vous que tous les règlements, normes et consignes de sécurité sont connus et respectés.

Dans cette notice technique les consignes de sécurité sont identifiables à l'aide de symboles de mise en garde et de mots d'avertissement. En fonction de la gravité du risque les consignes de sécurité sont réparties dans différentes classes de risques.



AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves ou un dommage matériel.

AVIS

AVIS signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner un dommage matériel.

Les symboles suivants sont également utilisés dans cette notice technique :



Ceci est le pictogramme général de mise en garde. Il signale un risque de blessure et de dommage matériel. Respectez toutes les consignes de sécurité afin d'éviter des accidents mortels, des blessures ou des dommages matériels.

2.2 Usage normal

Le produit est destiné exclusivement à la protection thermique des chaudières à circuit fermé ou ouvert et à combustible solide selon EN 12828 avec une puissance maximale de 100 kW (86.000 kcal/h).

La chaudière doit disposer d'un chauffe-eau ou d'un échangeur de sécurité thermique.

Toute autre utilisation n'est pas conforme et cause des risques.

Avant d'utiliser le produit, assurez-vous que le produit est adapté à l'usage que vous prévoyez. À cet effet, tenez compte au moins de ce qui suit :

- Tous les règlements, normes et consignes de sécurité sur le lieu d'installation
- Toutes les conditions et données spécifiées pour le produit
- Toutes les conditions d'application que vous prévoyez

En outre effectuez une évaluation des risques portant sur l'application concrète que vous prévoyez à l'aide d'un procédé reconnu et prenez toutes les mesures de sécurité nécessaires correspondant au résultat. Prenez aussi en compte les conséquences possibles du montage ou de l'intégration du produit dans un système ou une installation.

Pendant l'utilisation du produit effectuez toutes les opérations exclusivement dans les conditions spécifiées dans cette notice technique et sur la plaque signalétique, conformément aux données techniques spécifiées et en accord avec tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation.

2.3 Utilisation non conforme prévisible

Le produit ne doit, en particulier, pas être utilisé dans les cas suivants :

- Le produit ne remplace pas la soupape de sécurité à membrane requise selon les consignes de sécurité applicables.

2.4 Qualification du personnel

Seul le personnel dûment qualifié est autorisé à travailler sur le produit et avec celui-ci après qu'il aura connu et compris le contenu de cette notice technique, ainsi que toute la documentation faisant partie du produit.

S'appuyant sur sa formation spécialisée, ses connaissances et ses expériences, le personnel qualifié doit être en mesure de prévoir et reconnaître les dangers qui peuvent être causés par l'utilisation du produit.

Tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation doivent être connus du personnel qualifié travaillant sur le produit et avec celui-ci.

2.5 Équipement de protection individuelle

Utilisez toujours l'équipement de protection individuel requis. En travaillant sur le produit et avec celui-ci, tenez compte des dangers susceptibles de se présenter sur le lieu d'installation lesquels n'émanent pas directement du produit.

2.6 Modification du produit

En travaillant sur le produit et avec celui-ci, effectuez exclusivement les opérations décrites dans cette notice technique. N'effectuez pas de modifications non décrites dans cette notice technique.

3 Transport et stockage

Un transport et un stockage inadéquats risquent de causer des dommages au produit.

AVIS

DOMMAGE DU PRODUIT

- Assurez-vous que les conditions ambiantes spécifiées sont respectées pendant le transport et le stockage.
- Utilisez l'emballage d'origine pour le transport.
- Stockez le produit dans un lieu sec et propre.
- Assurez-vous que le produit est à l'abri des chocs pendant le transport et le stockage.

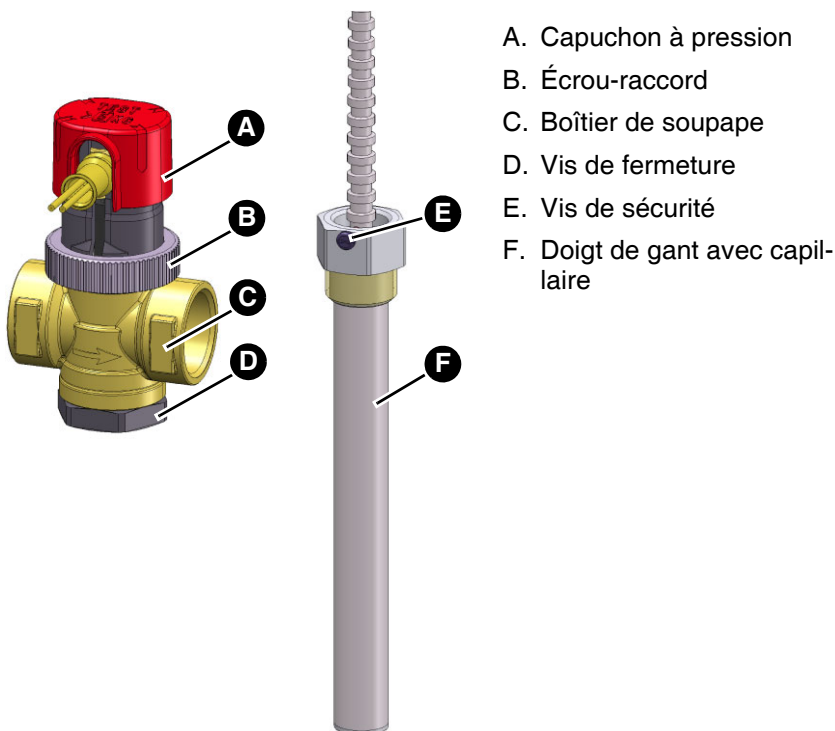
La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.

4 Description du produit

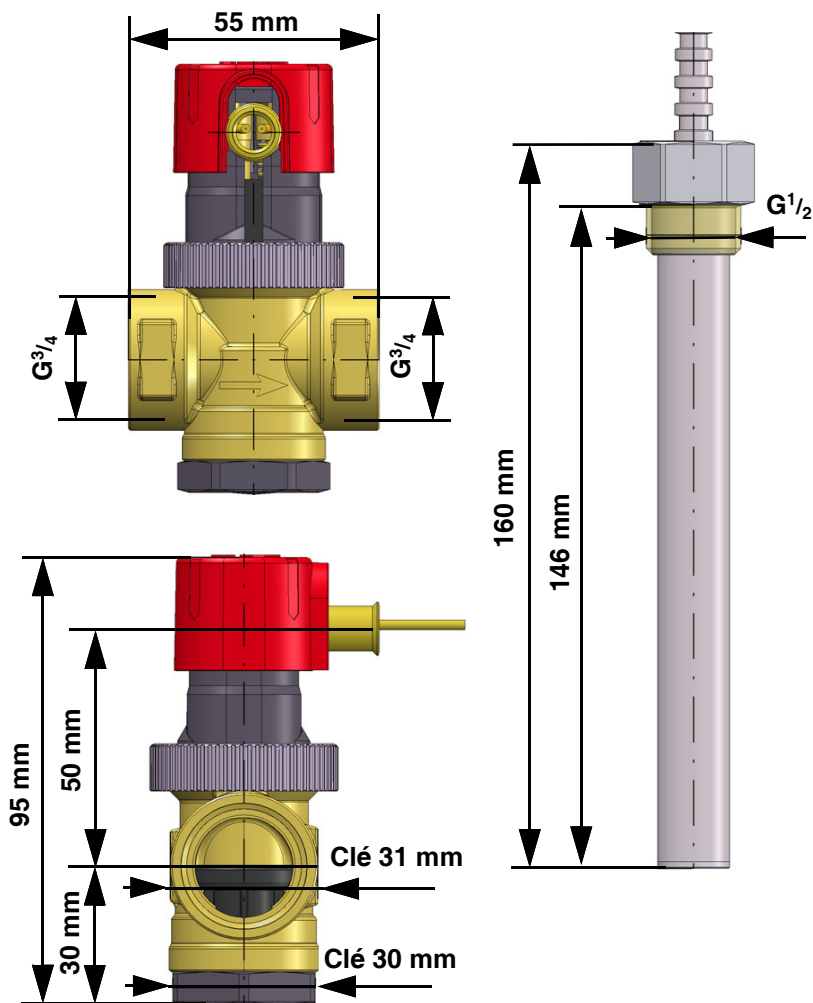
Le produit est une soupape de sécurité thermique avec deux systèmes de capteur distincts.

Le produit est composé d'un boîtier de soupape avec une soupape et deux capteurs agissant en parallèle dans un doigt de gant. Même en cas de défection de l'un des capteurs de température, le fonctionnement est assuré par le deuxième capteur de température. Le capillaire est protégé contre le pliage par un tuyau métallique.

4.1 Aperçu



4.2 Dimensions et raccordements



4.3 Fonctionnement

Le produit protège la chaudière contre la surchauffe ; il est exploité sans tension d'alimentation. Les capteurs thermiques sont reliés à une soupape à commande thermique au moyen d'un tube capillaire.

Si la température de la chaudière augmente, le liquide capillaire dans le capteur thermique se dilate et exerce une pression sur la soupape. Dès que la température de la chaudière dépasse 99 °C, la soupape s'ouvre et l'eau froide s'écoule dans l'échangeur de chaleur. En raison de l'eau froide, la température de la chaudière baisse. Lorsque la température de la chaudière est inférieure à la température maximale, la soupape se ferme en raison du volume réduit du liquide capillaire.

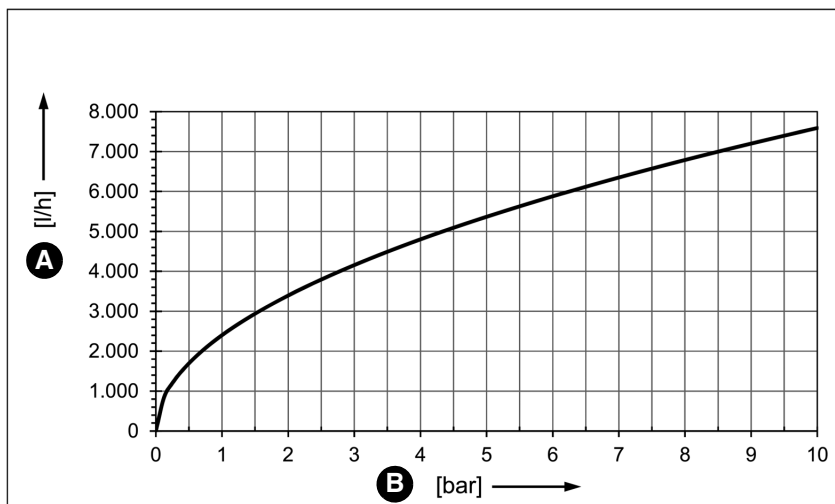
4.4 Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
Caractéristiques générales	
Matériau du boîtier	Laiton
Ressort / boulon de pression	Acier inox
Pièces de service	Plastique
Doigt de gant	Laiton nickelé
Système capteur	Cuivre avec liquide capillaire
Pression de service	10 bar max.
Capacité de décharge	2,4 m³/h à 110 °C et $\Delta p = 1$ bar
Raccordements	2 x G¾ femelle
Raccordement doigt de gant	G½ mâle
Longueur capillaire	1300 mm ou 4000 mm
Longueur doigt de gant	160 mm
Longueur d'installation dans la chaudière	146 mm
Fluide de travail	Eau
Mode d'action (DIN EN 14597)	Type Th 2KP

Paramètre	Valeur
Plage de température	
Température de service	5 à 115 °C
Sur le capillaire et la sonde	Passagèrement 125 °C max.
Température de réponse (DIN EN 14597)	99 °C (plage point d'ouverture entre 92 °C et 99 °C)
Température ambiante sou-pape	Max. 80 °C

4.5 Diagramme

Débit maximum à 110 °C et pression d'entrée de 0 à 10 bar



A. Débit

B. Pression d'entrée

4.6 Agréments, certificats, déclarations

Le produit est testé par le TÜV selon DIN EN 14597 (rapport no° T 159 2014 1).

5 Montage



AVERTISSEMENT

ÉCHAUDURES CAUSÉES PAR DES LIQUIDES CHAUDS

L'eau dans les installations de chauffage est sous haute pression et peut atteindre des températures dépassant 100 °C.

- Assurez-vous que l'eau de circuit de chauffage a suffisamment refroidi avant de monter le produit.
- Vérifiez que tout risque causé par eau chaude/vapeur d'eau est évité à l'extrémité libre de tube de décharge dans l'entonnoir ou dans le système de drainage.

La non-observation de ces instructions peut entraîner la mort ou des blessures graves ou un dommage matériel.

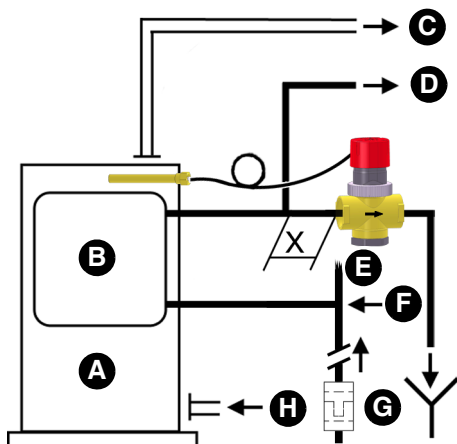
5.1 Préparation du montage

- ⇒ Assurez-vous que la zone X (à eau stagnante) est aussi courte que possible.
- ⇒ Assurez-vous que le produit est raccordé à la sortie du chauffe-eau ou à l'entrée d'échangeur de sécurité thermique.
- ⇒ Veillez à ne pas coincer ou plier le capillaire.
- ⇒ Assurez-vous que le doigt de gant est monté dans la partie supérieure de la chaudière.
- ⇒ Au montage de la soupape de sécurité thermique, vérifiez le sens du passage correct indiqué par la flèche.

Le tube capillaire peut être posé selon les besoins. Les pièces supérieures en plastique peuvent être orientées dans la direction voulue.

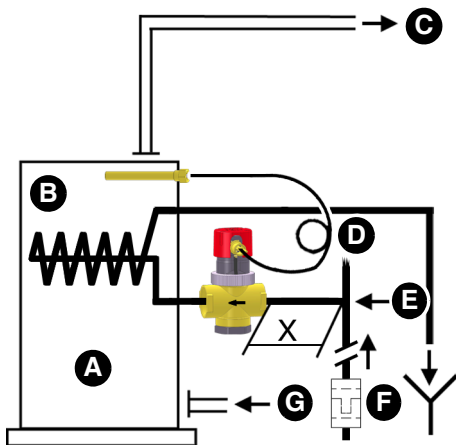
1. Desserrez l'écrou-raccord.
2. Après la pose, resserrez fermement l'écrou-raccord.

5.2 Exemples de montage



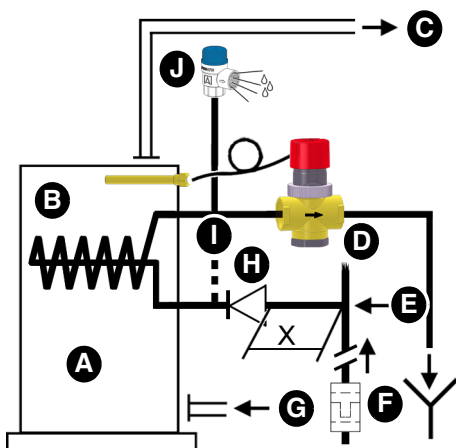
- A. Chaudière
- B. Chauffe-eau intégré
- C. Chaudière départ
- D. Eau chaude
- E. Consommateur (circuit eau potable)
- F. Raccord eau potable (froide)
- G. Filtre à eau avec cartouche filtrante
- H. Retour chaudière
- X = Zone à eau stagnante

Figure 1: Chaudière avec chauffe-eau intégré



- A. Chaudière
- B. Echangeur de sécurité thermique
- C. Chaudière départ
- D. Consommateur (circuit eau potable)
- E. Raccord eau potable (froide)
- F. Filtre à eau avec cartouche filtrante
- G. Retour chaudière
- X = Zone à eau stagnante

Figure 2: Chaudière avec échangeur de sécurité thermique



- A. Chaudière
- B. Echangeur de sécurité thermique
- C. Chaudière départ
- D. Consommateur (circuit eau potable)
- E. Raccord eau potable (froide)
- F. Filtre à eau avec cartouche filtrante
- G. Retour chaudière
- H. Séparateur
- I. Point de raccordement alternatif pour la soupape de sécurité
- J. Soupape de sécurité (adaptée au système, max. 10 bar)
- X = Zone à eau stagnante

Figure 3: Chaudière avec échangeur de sécurité thermique, séparateur et soupape de sécurité

5.3 Montage du produit

AVIS

DOMMAGE DU À UN MONTAGE INADAPTÉ

- Desserrez et serrez l'écrou-raccord uniquement quand la source de chaleur est complètement éteinte et le système de capteurs ne se trouve pas dans le doigt de gant.
- N'utilisez que le doigt de gant fourni avec de produit.

La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.

AVIS

FONCTIONNEMENT INCORRECT

- N'utilisez que le doigt de gant fourni avec de produit.

La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.

⇒ Au montage de la soupape de sécurité thermique, vérifiez le sens du passage correct (indiqué par la flèche).

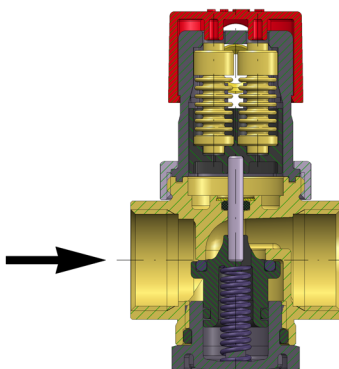
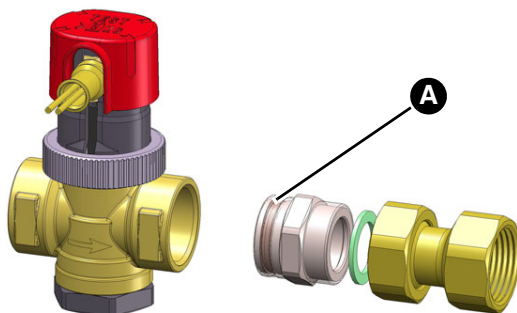


Figure 4: Sens de passage

1. Rincez soigneusement les conduites.

Le produit peut être monté horizontalement ou verticalement (la sortie de la soupape doit être orientée vers le bas).

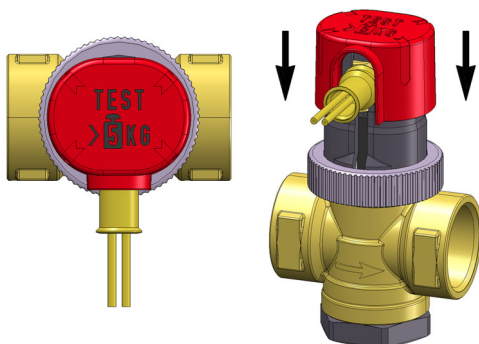
2. Le diamètre du tube de décharge doit être égal à DN 20 ou supérieure.
3. Installez le tube de décharge en pente régulière.
 - 2 coudes sont autorisés dans le tube de décharge au maximum et la longueur ne doit pas dépasser 2 m. Si la longueur doit dépasser 2 m, le diamètre du tube devra être égal ou supérieur à DN 25.
 - Si le diamètre du tube de décharge est égal ou supérieur à DN 25, 3 coudes sont autorisés au maximum et la longueur ne doit pas dépasser 4 m.
- ⇒ Assurez-vous que l'extrémité du tube de décharge est 20 et 40 mm environ au-dessus de la sortie d'eau de drainage afin de permettre un contrôle.
 - Le tube de décharge doit être à l'abri des souillures, du gel et il doit être fixé solidement.
- ⇒ En cas d'utilisation d'un entonnoir, sa conduite de sortie doit avoir un diamètre de DN 40 au minimum.



En cas d'utilisation du raccord à vis TAS 03, la bague d'étanchéité en PTFE (A) doit être vissée dans le boîtier de la soupape.

4. Retirez la vis de sécurité du doigt de gant.
5. Retirez le système capteur.
6. Vissez fermement le doigt de gant dans le manchon prévu.
7. Remontez le système capteur.

8. Bloquez le système capteur à l'aide de la vis de blocage.



Test de fonctionnement

1. Appuyez sur le bouchon à pression pour effectuer un test de fonctionnement.
 - Le dispositif d'évacuation doit pouvoir recueillir au moins deux fois le volume maximal de débit indiqué (voir chapitre "Diagramme").

6 Maintenance

Le produit est un dispositif de sécurité et la maintenance ne doit être effectuée que par une entreprise spécialisée.

6.1 Intervalles de maintenance

Effectuez un "Test de fonctionnement" au moins une fois par an.

Quand	Opération
1 fois par an au moins	Faites vérifier par un spécialiste le bon fonctionnement de la soupape de sécurité thermique.

7 Suppression des dérangements

Les dérangements ne figurant pas dans les mesures décrites dans ce chapitre doivent être éliminés uniquement par le fabricant.

AVIS

DOMMAGE DE L'INSTALLATION

La chaleur excessive peut ne pas être dissipée si l'élément capteur ou le tube capillaire sont endommagés.

- Vérifiez que la soupape de sécurité thermique n'est pas endommagée.

La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.

Problème	Cause possible	Action corrective
Le produit ne s'ouvre que quand 100 °C sont atteints	Écrou-raccord non serré	Contrôlez l'écrou-raccord quand le produit est refroidi
	Système de capteurs endommagé	Vérifiez l'élément du capteur et le capillaire
	Tube de décharge bouché	Vérifiez le tube de décharge

Problème	Cause possible	Action corrective
Le produit s'ouvre à moins de 92 °C ou une faible quantité d'eau s'échappe continuellement	Éléments d'étanchéité endommagés ou souillés	Actionnez plusieurs fois le bouchon à pression pour vidanger les impuretés. Desserrez la vis de fermeture et les éléments d'étanchéité. Nettoyez uniquement avec de l'eau les éléments d'étanchéité ainsi que les surfaces d'étanchéité. Puis remontez la vis de fermeture ainsi que les pistons sous contrainte. Graissez le joint torique inférieur. Utilisez uniquement de la graisse approuvée pour l'eau potable. Remplacez le produit en raison d'un montage incorrect ou d'un endommagement potentiel des joints.
	Montage incorrect (respecter le sens de passage)	Montez le produit avec le bon sens d'écoulement
	Température ambiante supérieure à 80 °C	Montez le produit dans une position différente ou fournissez une protection thermique
Autre dérangement	-	Veuillez contacter l'AFRISO Service Hotline

8 Mise hors service et élimination

Pour éliminer le produit, conformez-vous aux règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur.

1. Démontez le produit (voir chapitre "Montage", effectuez les opérations en ordre inverse).
2. Éliminez le produit.

9 Retour

Avant de retourner le produit, il faut que vous preniez contact avec nous.

10 Garantie

Les informations sur la garantie figurent dans nos "Conditions générales de vente" sur le site www.afriso.com ou dans votre contrat d'achat.

11 Pièces détachées et accessoires

AVIS

DOMMAGES DUS À DES PIÈCES INADAPTÉES

- N'utilisez que des accessoires et des pièces détachées d'origine provenant du fabricant.

La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.

Produit

Désignation de l'article	Référence	Figure
Soupape de sécurité thermique "TAS 03" à capillaire de 1300 mm	42415	
Soupape de sécurité thermique "TAS 03" à capillaire de 4 000 mm	42418	-

Pièces détachées et accessoires

Désignation de l'article	Référence	Figure
Doigt de gant G½ "TAS 03"	42449	-
Raccord à vis G¾ "TAS 03"	42450	-