
**Régulateurs de température TA10A et TA10P
pour traçage vapeur**

Notice de montage et d'entretien

- 1. Informations de sécurité*
- 2. Information générale
du produit*
- 3. Installation*
- 4. Mise en service*
- 5. Fonctionnement*
- 6. Pièces de rechange et
entretien*

1. Informations de sécurité

Le fonctionnement en toute sécurité de ces appareils ne peut être garanti que s'ils ont été convenablement installés, mis en service ou utilisés, et entretenus par du personnel qualifié (voir paragraphe 1.11) et cela en accord avec les instructions d'utilisation. Les instructions générales d'installation et de sécurité concernant vos tuyauteries ou la construction de votre unité ainsi que celles relatives à un bon usage des outils et des systèmes de sécurité doivent également s'appliquer.

1.1 Intentions d'utilisation

En se référant à la notice de montage et d'entretien, à la plaque-firme et au feuillet technique, s'assurer que l'appareil est conforme à l'application et à vos intentions d'utilisation.

Ces appareils sont conformes aux réquisitions de la Directive Européenne 97/23/CE sur les équipements à pression (PED - Pressure Equipment Directive). Ils tombent dans la catégorie Art. 3.3 et ne portent pas la marque CE.

- i) Ces appareils ont été spécialement conçus pour une utilisation sur de la vapeur, de l'eau, de l'air comprimé et les autres liquides non dangereux. Ces fluides appartiennent au Groupe 2 de la Directive sur les appareils à pression mentionnée ci-dessus. Ces appareils peuvent être utilisés sur d'autres fluides, mais dans ce cas là, Spirax Sarco doit être contacté pour confirmer l'aptitude de ces appareils pour l'application considérée.
- ii) Vérifier la compatibilité de la matière, la pression et la température ainsi que leurs valeurs maximales et minimales. Si les limites maximales de fonctionnement de l'appareil sont inférieures aux limites de l'installation sur laquelle il est monté, ou si un dysfonctionnement de l'appareil peut résulter d'une surpression ou d'une surchauffe dangereuse, s'assurer que le système possède les équipements de sécurité nécessaires pour prévenir ces dépassements de limites.
- iii) Déterminer la bonne implantation de l'appareil et le sens d'écoulement du fluide.
- iv) Les produits Spirax Sarco ne sont pas conçus pour résister aux contraintes extérieures générées par les systèmes quelconques auxquels ils sont reliés directement ou indirectement. Il est de la responsabilité de l'installateur de considérer ces contraintes et de prendre les mesures adéquates de protection afin de les minimiser.
- v) Oter les couvercles de protection sur les raccordements avant l'installation.

1.2 Accès

S'assurer d'un accès sans risque et prévoir, si nécessaire, une plate-forme de travail correctement sécurisée, avant de commencer à travailler sur l'appareil. Si nécessaire, prévoir un appareil de levage adéquat.

1.3 Eclairage

Prévoir un éclairage approprié et cela plus particulièrement lorsqu'un travail complexe ou minutieux doit être effectué.

1.4 Canalisation avec présence de liquides ou de gaz dangereux

Toujours tenir compte de ce qui se trouve, ou de ce qui s'est trouvé dans la conduite : matières inflammables, matières dangereuses pour la santé, températures extrêmes.

1.5. Ambiance dangereuse autour de l'appareil

Toujours tenir compte des risques éventuels d'explosion, de manque d'oxygène (dans un réservoir ou un puits), de présence de gaz dangereux, de températures extrêmes, de surfaces brûlantes, de risque d'incendie (lors, par exemple, de travail de soudure), de bruit excessif, de machineries en mouvement.

1.6. Le système

Prévoir les conséquences d'une intervention sur le système complet. Une action entreprise (par exemple, la fermeture d'une vanne d'arrêt ou l'interruption de l'électricité) ne constitue-t-elle pas un risque pour une autre partie de l'installation ou pour le personnel ?

Liste non exhaustive des types de risque possible : fermeture des événements, mise hors service d'alarmes ou d'appareils de sécurité ou de régulation.

Eviter la génération de chocs thermiques ou de coups de bélier par la manipulation lente et progressive des vannes d'arrêt.

1.7. Système sous pression

S'assurer de l'isolement de l'appareil et le dépressuriser en sécurité vers l'atmosphère. Prévoir si possible un double isolement et munir les vannes d'arrêt en position fermée d'un système de verrouillage ou d'un étiquetage spécifique. Ne jamais supposer que le système est dépressurisé sur la seule indication du manomètre.

1.8. Température

Attendre que l'appareil se refroidisse avant toute intervention, afin d'éviter tout risque de brûlures.

1.9. Outillage et pièces de rechange

S'assurer de la disponibilité des outils et pièces de rechange nécessaires avant de commencer l'intervention. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Spirax Sarco.

1.10. Equipements de protection

Vérifier s'il n'y a pas d'exigences de port d'équipements de protection contre les risques liés par exemple : aux produits chimiques, aux températures élevées ou basses, au niveau sonore, à la chute d'objets, ainsi que contre les blessures aux yeux ou autres.

1.11. Autorisation d'intervention

Tout travail doit être effectué par, ou sous la surveillance, d'un responsable qualifié.

Le personnel en charge de l'installation et l'utilisation de l'appareil doit être formé pour cela en accord avec la notice de montage et d'entretien. Toujours se conformer au règlement formel d'accès et de travail en vigueur. Sans règlement formel, il est conseillé que l'autorité, responsable du travail, soit informée afin qu'elle puisse juger de la nécessité ou non de la présence d'une personne responsable pour la sécurité. Afficher "les notices de sécurité" si nécessaire.

1.12. Manutention

La manutention des pièces encombrantes ou lourdes peut être la cause d'accident. Soulever, pousser, porter ou déplacer des pièces lourdes par la seule force physique peut être dangereuse pour le dos. Vous devez évaluer les risques propres à certaines tâches en fonction des individus, de la charge de travail et l'environnement et utiliser les méthodes de manutention appropriées en fonction de ces critères.

1.13. Résidus dangereux

En général, la surface externe des appareils est très chaude. Si vous les utilisez aux conditions maximales de fonctionnement, la température en surface peut atteindre 350°C.

Certains appareils ne sont pas équipés de purge automatique. En conséquence, toutes les précautions doivent être prises lors du démontage ou du remplacement de ces appareils (se référer à la notice de montage et d'entretien).

1.14. Risque de gel

Des précautions doivent être prises contre les dommages occasionnés par le gel, afin de protéger les appareils qui ne sont pas équipés de purge automatique .

1.15. Recyclage

Sauf indication contraire mentionnée dans la notice de montage et d'entretien, ces appareils sont recyclables sans danger écologique.

1.16. Retour de l'appareil

Pour des raisons de santé, de sécurité et de protection de l'environnement, les clients et les dépositaires doivent fournir toutes les informations nécessaires, lors du retour de l'appareil, cela concerne les précautions à suivre au cas où celui-ci aurait été contaminé par des résidus ou endommagé mécaniquement. Ces informations doivent être fournies par écrit en incluant les risques pour la santé et en mentionnant les caractéristiques techniques pour chaque substance identifiée comme dangereuse ou potentiellement dangereuse.

2. Informations générales du produit

Description

Le TA10A et le TA10P sont des régulateurs de température autonomes en acier inoxydable principalement conçus pour des applications de traçage, mais ils peuvent également être utilisés pour d'autres applications telles que le réchauffage d'un réservoir de stockage.

Versions disponibles

TA10A	avec sonde d'ambiance
TA10P	avec sonde applique à distance. Nota : le TA10P est fourni avec un capillaire de 1 m de long

Plages de température

Plage 1	0°C à 50°C (TA10A et TA10P)
Plage 2	20°C à 70°C (TA10P uniquement)

Nota : la surchauffe maximale au niveau de la sonde est de 50°C.

Données techniques

Bande proportionnelle	15°C
------------------------------	------

Nota : Le TA10 est étalonné de manière à être en fermeture lorsque la variable contrôlée atteint le point de consigne.

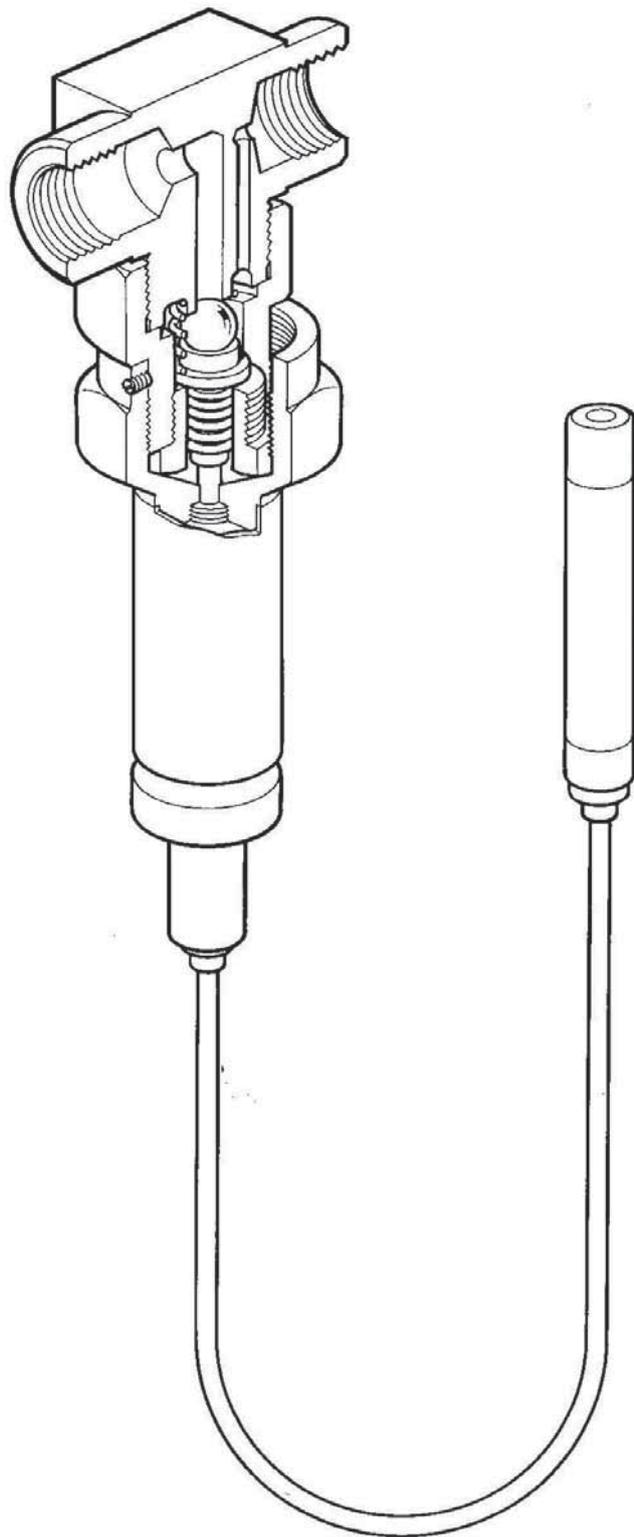
Diamètres et raccordements

½" et ¾" : taraudés BSP (parallèle BS 21) ou NPT.

Limites de pression/température

Conditions de calcul du corps	PN25
PMA Pression maximale admissible	25 bar eff.
TMA Température maximale admissible	200°C
Température minimale admissible	0°C
PMO Pression maximale de fonctionnement pour de la vapeur saturée	14,6 bar eff.
TMO Température maximale de fonctionnement	200°C
Température minimale de fonctionnement	0°C
Nota : pour des températures inférieures, nous contacter	
ΔPMX Pression différentielle maximale	10 bar eff.
Pression maximale d'épreuve hydraulique	38 bar eff.

TA10P



TA10A

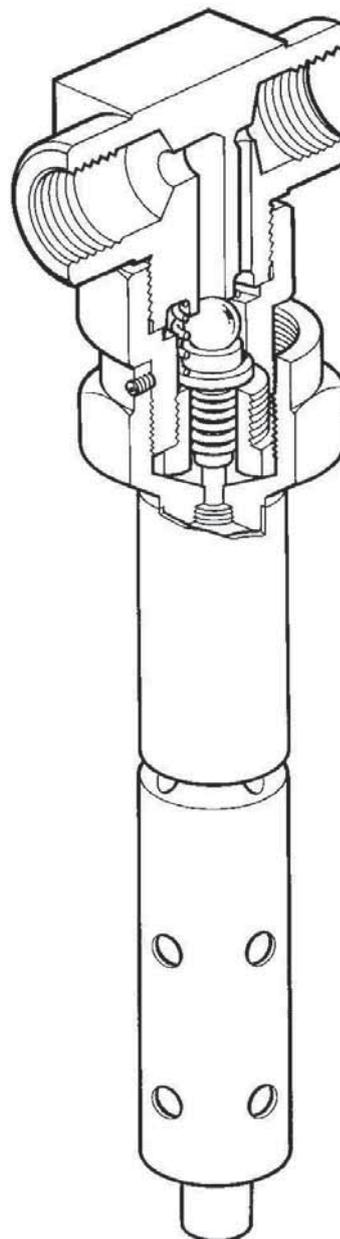


Fig. 1

3. Installation

Nota : Avant de procéder à l'installation, consulter les "Informations de sécurité" du chapitre 1.

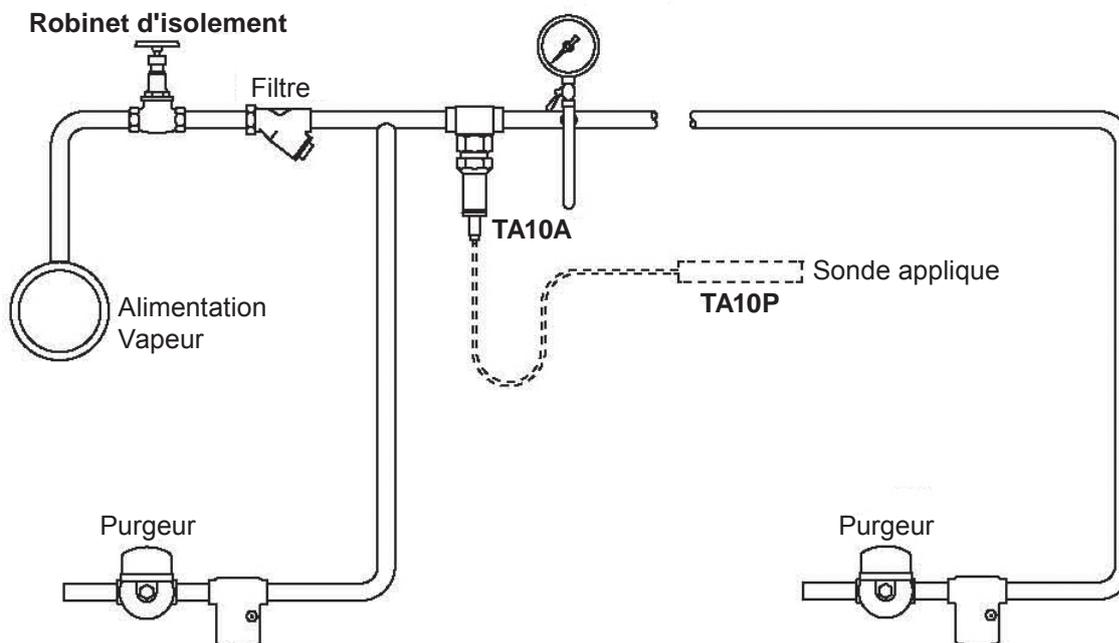


Fig. 2 Application type

- 3.1** S'assurer que toute la tuyauterie est propre avant d'installer le régulateur. Il est recommandé d'installer un filtre en amont du régulateur (voir Fig. 2).
- 3.2** S'assurer que le régulateur est monté de façon à ce que le fluide s'écoule dans le sens indiqué par la flèche.
- 3.3** Le chapeau doit toujours être situé sous la ligne centrale du corps de l'appareil, et de préférence en position verticale.
- 3.4** Pour la version TA10P uniquement, le capillaire doit toujours être monté avec une certaine liberté de mouvement de façon à éviter toute restriction de déplacement de la sonde. Cette sonde doit être fixée par contact sur la tuyauterie dans laquelle circule le fluide ou sur la face externe du réservoir à contrôler (voir Fig. 3).

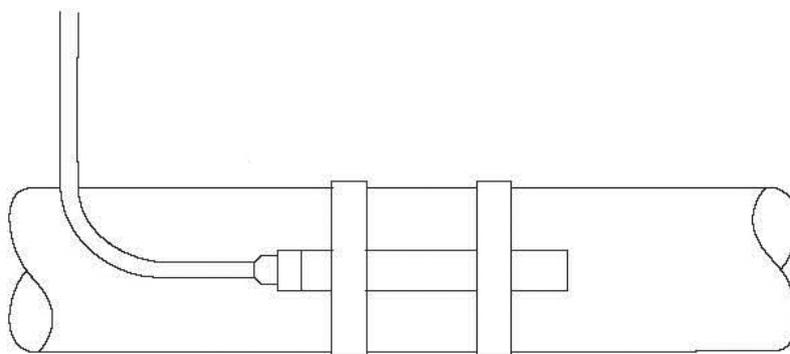


Fig. 3 Fixation de la sonde sur la ligne fluide à contrôler

- 3.5** Mise à part la sonde applique à distance, aucun élément du régulateur ou du système thermostatique ne devra être calorifugé.

4. Mise en service

Il est bien entendu que la procédure de mise en service n'est pas exhaustive et qu'elle peut être complétée par toutes les procédures ayant trait à la sécurité des réseaux vapeur.

4.1 Ouvrir l'alimentation vapeur.

4.2 Laisser circuler librement la vapeur au travers du régulateur pendant environ 30 minutes jusqu'à ce que l'appareil soit en température.

4.3 En se référant à la Fig. 4, visser la tête de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit en butée sur le chapeau.

Cette position correspond à la température la plus basse de la plage de réglage. Sachant qu'une rotation de la tête de réglage équivaut à un décalage du point de consigne de 20°C pour une révolution complète ou 3 $\frac{1}{3}$ °C par plat d'hexagone, dévisser cette dernière jusqu'à l'obtention de la position correspondant à la température de consigne désirée. Un réglage plus fin peut être réalisé une fois les conditions de ligne stabilisées. Le réglage ainsi obtenu peut être verrouillé par l'intermédiaire de la vis de blocage.

4.4 Alternativement à la procédure du paragraphe 4.3 (nota : un point test ou un manomètre sera prévu), dévisser graduellement la tête de réglage jusqu'au point d'obtention d'un début d'ouverture de la vanne (le point test permet de visualiser cet état).

La consigne affichée correspond alors à la température du fluide ou de l'ambiance. Connaissant cette température, il suffit de procéder au réglage de la valeur de consigne désirée en procédant comme décrit au paragraphe 4.3. Un affinement du réglage peut être réalisé une fois les conditions de ligne stabilisées. Le réglage ainsi obtenu peut être verrouillé par l'intermédiaire de la vis de blocage.

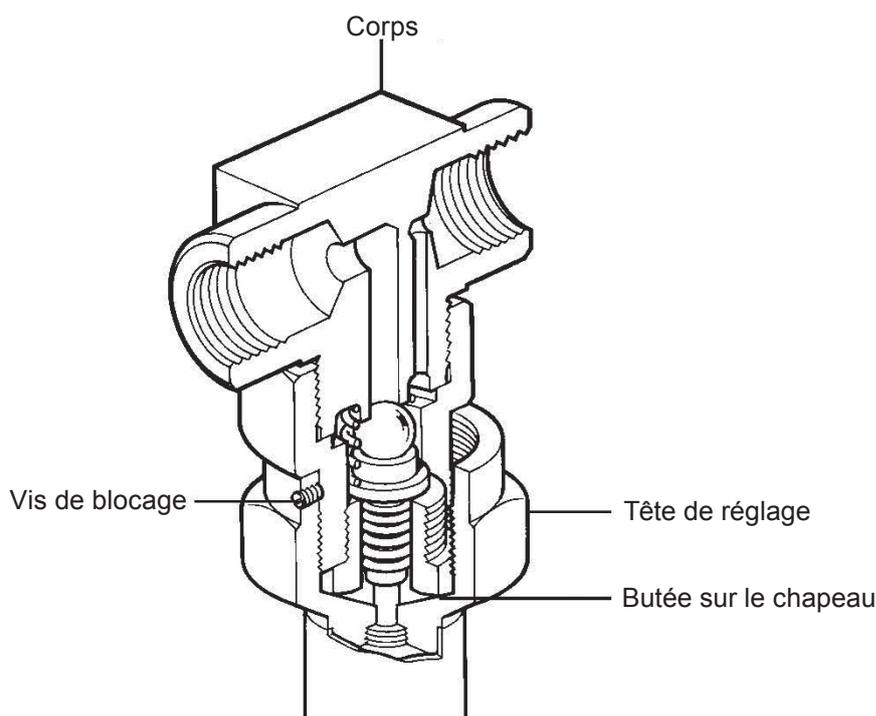


Fig. 4

5. Fonctionnement

L'augmentation de la température de la sonde provoquera la fermeture du clapet. Si la température dépasse le point de consigne, un système de protection intégré contre la surchauffe protégera le système thermostatique.

La diminution de la température de la sonde provoquera l'ouverture du clapet sous le contrôle du ressort de rappel. Si une fuite survient dans le système thermostatique, le même ressort de rappel empêchera la fermeture du clapet.

6. Pièces de rechange et entretien

Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont représentées en trait plein. Les pièces en trait interrompu ne sont pas fournies comme pièces de rechange.

Pièces de rechange disponibles

Ensemble éléments internes	A, B, C
Système thermostatique (spécifier le type et la plage de température)	D

En cas de commande

Utiliser les descriptions données ci-dessus dans la colonne "Pièces de rechange disponibles" et spécifier le type et le diamètre du régulateur.

Exemple : 1 - Ensemble éléments internes pour un régulateur de température TA10P Spirax Sarco, DN½".

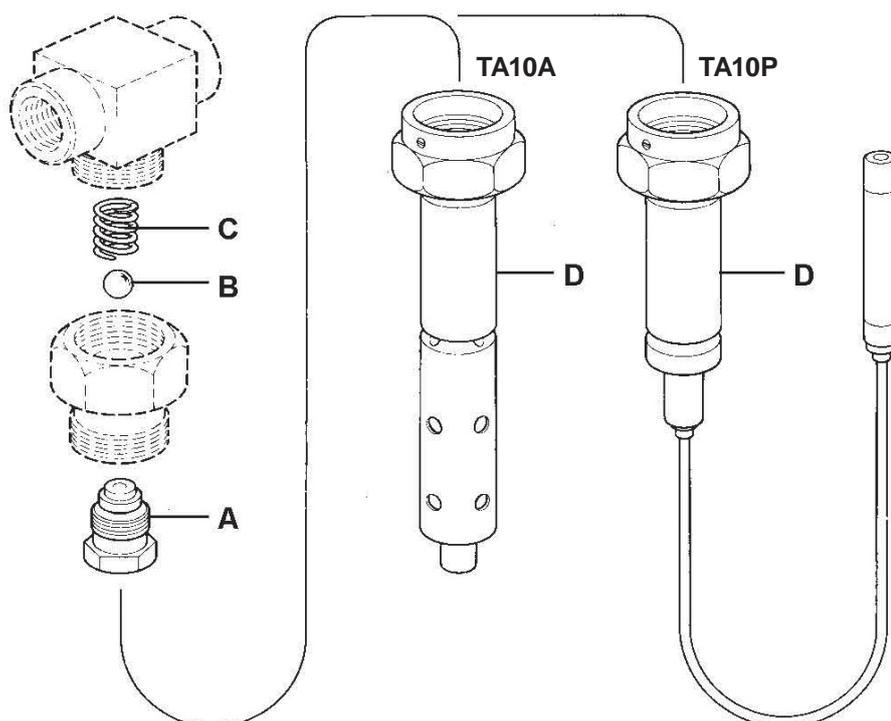


Fig. 5

Entretien

Avant de procéder à l'entretien, observer les "Informations de sécurité" du chapitre 1.

Montage

- Isoler le régulateur et retirer le système thermostatique en dévissant la tête de réglage après avoir desserré la vis de blocage.
- Dévisser l'ensemble d'étanchéité du pilote (Rep. A) du chapeau. Ne pas retirer le chapeau avant d'avoir déposé la bille et le ressort (Rep. B et C).
- Remonter les nouveaux éléments internes. Enduire les filts d'une légère couche de pâte appropriée, et réassembler. Serrer suivant les couples de serrage indiqués dans le Tableau 1.
- Revisser la tête de réglage du système thermostatique, puis remettre le régulateur en service comme décrit dans le chapitre 4.

Tableau 1 Couples de serrage recommandés

Pièces	N m
Chapeau/corps	190 ± 10
Ensemble soufflet/chapeau	115 ± 5



SPIRAX SARCO SAS
ZI des Bruyères - 8, avenue Le verrier - BP 61
78193 TRAPPES Cedex
Téléphone : 01 30 66 43 43
Télécopie : 01 30 66 11 22
e-mail : Courrier@fr.SpiraxSarco.com
www.spiraxsarco.com

spirax
/sarco