

# APPAREIL DE RAMONAGE TUBE DE CHAUDIERES

## ROBOTUBE – REF PROI360 ET PROI370

APPLICATION :  
RAMONAGE AUTOMATIQUE POUR TUBES DE CHAUDIÈRES INDUSTRIELLES



## Table des matières

1) Description .....	3
2) Robot propulseur .....	4
3) Ensemble de commande .....	5
4) Capteur de résidus .....	5
5) Ecouillons (brosses) et guide de centrage du Robotube .....	6
6) Exemple d'utilisation .....	7

## 1) Description

Fabricant et concepteur : PROGALVA ENERGIES

Robotube est un appareil qui fonctionne à l'air comprimé. Avec Robotube l'écouvillon avance ou recule automatiquement pour assurer le brossage nécessaire au nettoyage.

- Plus d'intervention physique et pénible comme dans les nettoyages classiques avec écouvillon et tringlerie ou appareil rotatif.

- Moins d'efforts et un gain de temps assuré avec une efficacité garantie.

Voici les différents composants détaillés à la suite :

- Robot propulseur
- Ensemble de commande
- Capteur de résidus
- Ecouvillons (brosses) et guide de centrage du Robotube

L'ensemble de Robotube® (réf PRO1370) est composé de :

- 1 robot propulseur Réf. 1373.
- 1 centreur et 3 écouvillons à ressorts au choix (à préciser).
- 1 ensemble de commande Réf. 1372.
- 1 litre d'huile de lubrification.
- 1 capteur de résidus Réf. 1374.
- 1 caisse très robuste en polypropylène Réf. 1377.

## 2) Robot propulseur

Deux tailles de robots sont proposées en fonction des diamètres de la tubulure à nettoyer :

Référence	Type	Raccordement de l'écouvillon
PRO1360	Robot propulseur Ø 30 mm	10 x 150 mm
PRO1373	Robot propulseur Ø 38 mm	12 x 175 mm



Réalisé à partir d'un corps en acier traité et d'une très grande robustesse.

Alimentation en air comprimé consommation 20m<sup>3</sup>/h sous 8 bars.

À 5l/seconde sous 5 bars l'avance est d'environ 3 à 4 secondes au mètre linéaire en fonction de l'encrassement.

Les écouvillons qui se montent sur le robot propulseur sont de fabrication spéciale et doivent être adaptés au Ø des tubes à nettoyer. Les centreurs doivent également être adaptés au Ø des tubes à nettoyer, pour permettre au propulseur et à l'écouvillon d'être bien positionnés, pour assurer une avance rapide et sans usure anormale.

Pour l'aspiration des poussières et suies, l'aspirateur est prévu pour être utilisé avec le filtre cartouche HEPA et le sac papier



### 3) Ensemble de commande

Réf. PRO1372 - Cet ensemble est composé de :

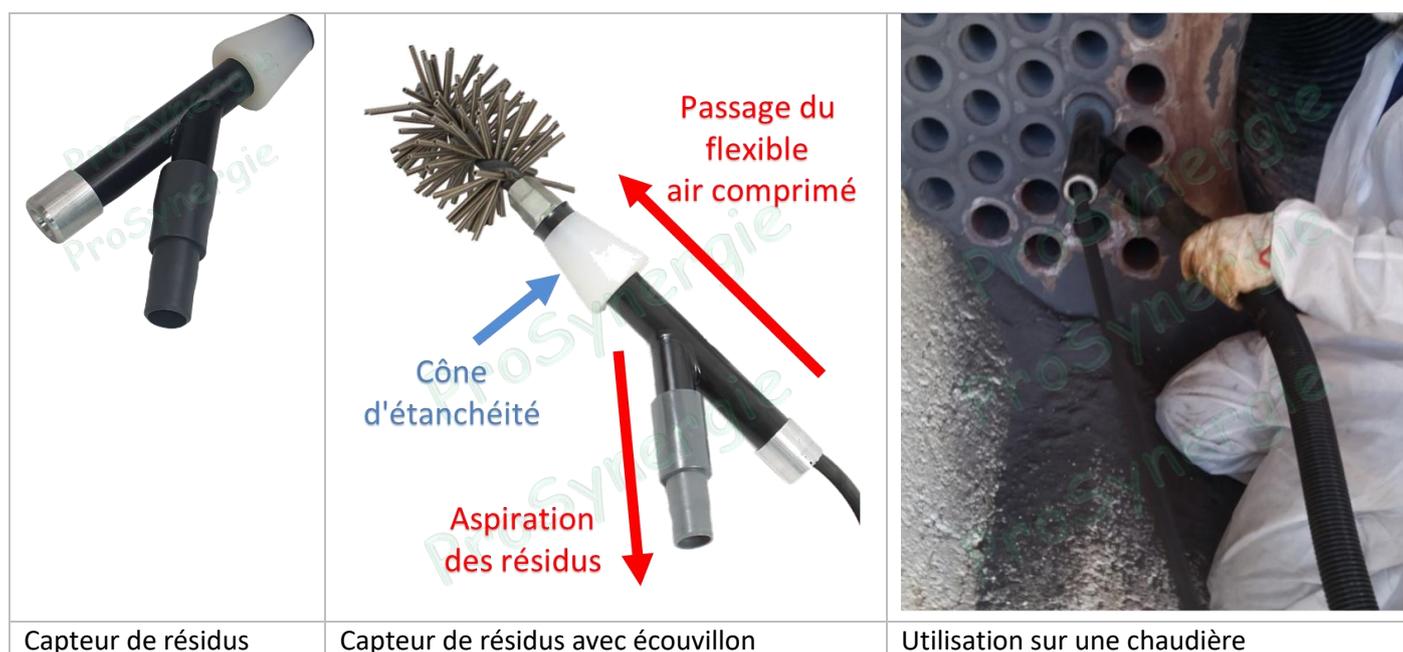
- 1 interrupteur pneumatique de conception très robuste.
- 1 filtre huileur avec manodétendeur réglable.
- 1 flexible type hydraulique manodétendeur long 10 M.



### 4) Capteur de résidus

Réf. PRO1374

Cet outil permet à l'opérateur de travailler dans les meilleures conditions de propreté. Compte tenu de la très grande rapidité de nettoyage, il est conseillé de le raccorder à une très bonne aspiration (voir nos modèles aspiration en continu P15).



6



Cote	Désignation de la cote	Valeur
ØA1	Diamètre minimum du cône coulissant	47 mm
ØA2	Diamètre maximum du cône coulissant	80 mm
ØB1	Diamètre minimum de la buse d'aspiration	40 à 45 mm
ØB2	Diamètre maximum de la buse d'aspiration	50 à 55 mm
	Diamètre intérieur du passage du flexible d'air comprimé	27 mm

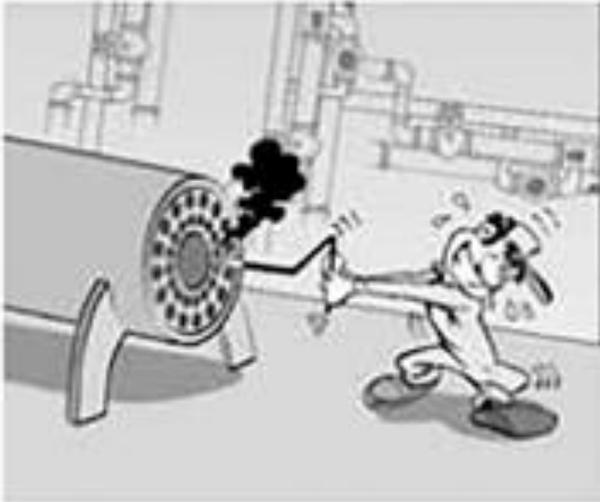
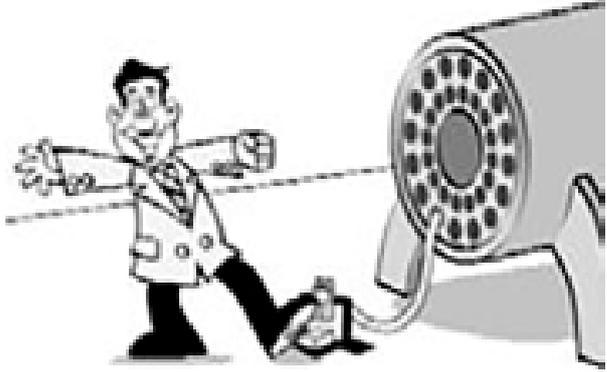
## 5) Ecouillons (brosses) et guide de centrage du Robotube

Diamètre intérieur du tube à nettoyer	Ecouillon			Centreur	
	Référence <i>(Raccord 10 x 150 mm pour Robot Ø 30 mm)</i>	Référence <i>(Raccord 12 x 175 mm pour Robot Ø 38 mm)</i>	Diamètre	Référence	Diamètre du centreur
Ø 35 mm	PRO2221	Non concerné	Ø 40 mm	Pas besoin de centreur	
Ø 40 mm	PRO2212	PRO2250	Ø 45 mm		
Ø 45 mm	PRO2260	PRO2251	Ø 50 mm		
Ø 50 mm	PRO2214	PRO2252	Ø 55 mm		
Ø 55 mm	PRO2217	PRO2253	Ø 60 mm		
Ø 60 mm	PRO2213	PRO2254	Ø 65 mm	PRO1362	Ø 55 mm
Ø 65 mm	PRO2218	PRO2255	Ø 70 mm	PRO1363	Ø 60 mm
Ø 70 mm	PRO2259	PRO2256	Ø 75 mm	PRO1365	Ø 65 mm
Ø 75 mm	PRO2219	PRO2257	Ø 80 mm	PRO1366	Ø 70 mm
Ø 80 mm	PRO2220	PRO2258	Ø 85 mm	PRO1367	Ø 75 mm



## 6) Exemple d'utilisation

Exemple constaté sur une chaudière de 10 mégawatts équipée de 180 tubes de Ø 60 mm et de 6 m de longueur :

Ce que vous faites ou faites sous-traiter : AVEC LES MÉTHODES CLASSIQUES, UN BILAN PÉNIBLE ET COUTEUX	Ce que vous faites ou faites sous-traiter : AVEC ROBOTUBE, UN GRAND PAS VERS LE PROGRÈS
	
<p>Temps de travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 jours 1/2 à 2 personnes</li> <li>- Dans des conditions pénibles !!</li> </ul>	<p>Temps de travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moins d'une journée avec 1 personne.</li> <li>- Sans effort physique et en toute propreté.</li> </ul>