

# Nettoyeurs haute pression à eau chaude:



## Perfection, précision, innovation:

Les nettoyeurs haute pression à eau chaude **Kränzle-therm** réunissent un grand nombre d'innovations techniques élaborées par Kränzle, lesquelles contribuent à la fiabilité de leur fonctionnement, à la sécurité de mise en œuvre et bien sûr, au confort d'utilisation et d'entretien.

Les **Kränzle therm** se distinguent par leur fonctionnement extrêmement fiable, silencieux et non-polluant.

**Les nettoyeurs Kränzle-therm sont dotés des technologies les plus actuelles et du niveau de sécurité le plus évolué.**

## Système de contrôle optique de combustion:

Les appareils **therm 875-1, 895-1, 1165-1 et 1525-1** ainsi que les nouveaux **therm C** sont équipés d'un système de contrôle optique de combustion. Une cellule photo-électrique reliée à une centrale électronique de commande est intégrée

au-dessus de la chambre de combustion. Si la cellule photoélectrique détecte l'extinction de la flamme du brûleur alors que l'alimentation en gas-oil est activée, l'injection de combustible est alors coupée au bout d'un

très court laps de temps et le message d'erreur correspondant apparaît sur le display du thermostat.

## Thermostat avec régulation de régime du brûleur:

Les appareils **therm 875-1, 895-1, 1165-1 et 1525-1** sont équipés d'un thermostat à lecture numérique permettant désormais 2 modes de service:

### Mode 1: Régulation par le thermostat (Touche 6)

La température de consigne en °C (display 2) peut être sélectionnée à l'aide des touches (Pos. 3 +4). Le thermostat mesure la température de l'eau à la sortie du serpentin et active ou coupe le brûleur en fonction des valeurs de consignes préalablement définies (display 2). La température mesurée est affichée en °C sur le display 1.

### Mode 2: Régulation du régime du brûleur (Touche 5)

Le régime du brûleur en % (display 2) peut être paramétré à l'aide des touches (Pos. 3 +4). Le fonctionnement du brûleur a lieu par cycles plus ou moins longs en fonction des valeurs de consignes préalablement définies (display 2). La température de l'eau est mesurée à la sortie du serpentin et affichée en °C sur le display 1. La température résulte du débit actuel (pression) et du régime du brûleur indiqué en % sur le display.

En comparaison au mode 1, le mode 2 présente l'avantage d'un maintien constant de l'eau à la température de consigne avec une tolérance de +/- 2°C seulement, même lorsque l'appareil est utilisé avec un faible débit d'eau à faible température, tel que c'est nécessaire pour le lavage des animaux par exemple. Toutes les valeurs dernièrement paramétrées restent mémorisées dans le thermostat.



Les appareils de la série **therm C/CA** sont équipés d'un thermostat à bouton rotatif à lecture analogique (plage de réglage 30 °C - 150 °C).

## Totalisateur d'heures de service:

Un totalisateur d'heures de service est intégré dans les thermostats à lecture numérique des appareils **therm 875-1, 895-1, 1165-1 et 1525-1**. Un appui de plus de 2 secondes soit sur la touche °C (Touche 6),

soit sur la touche % (Touche 5) entraîne la visualisation successive, pendant 5 secondes, du nombre d'heures de service de la pompe et du nombre d'heures de service

du brûleur, ce qui facilite par exemple le respect des intervalles de maintenance.

## Bloc de régulation et de sécurité:

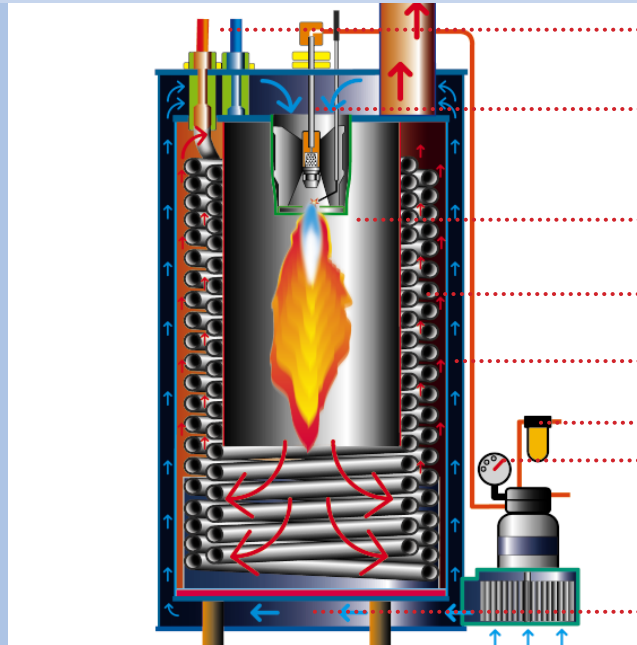


Le nouveau bloc de régulation conçu par **Kränzle** comprend un régulateur de pression permettant un réglage progressif du débit d'eau et de la pression ainsi qu'un fonctionnement en by-pass à pression réduite, une soupape de sûreté pour la protection de l'appareil contre les surpressions éventuelles au-delà des pressions admissibles, un contrôleur de débit pour couper l'alimentation du brûleur en cas de manque d'eau afin d'éviter une surchauffe de la chambre de combustion.

Il comprend enfin, deux manocontacteurs pour la commande du brûleur et permettant un arrêt automatique de l'appareil si le pistolet reste fermé pendant plus de 20 secondes. Ces manocontacteurs commandent également la remise en marche de l'appareil à l'ouverture du pistolet.

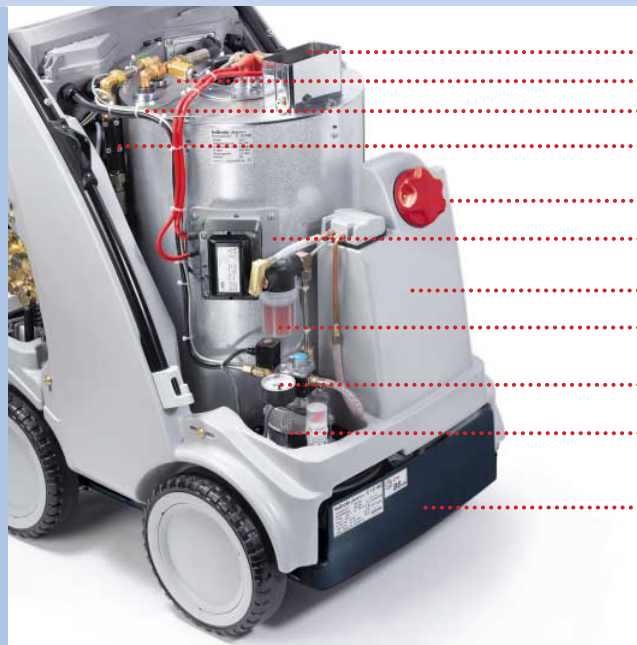
**Tous ces composants se sont déjà confirmés des millions de fois dans d'autres appareils et ont été réunis, pour la première fois, en un bloc de régulation et de sécurité dont la maintenance est très aisée.**

## La chambre de combustion therm:



- Alimentation en eau et prise d'eau depuis le haut
- Préchauffe du carburant par air préchauffé
- Chambre de combustion de grande dimension
- Surface d'échange thermique de 2,1 m<sup>2</sup>
- Refroidissement des surfaces extérieures et préchauffage de l'air de combustion
- Grand filtre à huile, nettoyable
- Manomètre de série
- Fond refroidi à l'air

## Le therm C de Kränzle:



- Tube-cheminée
- Alimentation en eau froide
- Sortie d'eau chaude
- Contrôle optique de combustion (therm C)
- Orifice de remplissage pour le carburant
- Chambre de combustion
- Réservoir de carburant
- Grand filtre à huile, nettoyable
- Manomètre de pression d'huile
- Ventilateur d'évacuation des gaz brûlés
- Bélier avant

## Pupitre de commande du therm C de Kränzle:



- Interrupteur principal (Marche/Arrêt)
- Chauffage Marche/Arrêt
- Mode d'emploi sommaire
- Thermostat à bouton rotatif pour réglage de la température d'eau souhaitée
- Manomètre avec indicateur de pression, boîtier inox
- Vanne de dosage progressif des produits additifs

# Les nettoyeurs haute pression à eau chaude compacts therm CA:

**Kränzle®**

Équipement de série:

- Chariot intégré
- Câble d'alimentation de 7,5 m
- Dispositif d'enroulement du câble
- Flexible haute pression de 10 m, avec tambour-enrouleur: 15 m
- Réservoir à eau
- Pistolet Marche/Arrêt de sécurité
- Lance à jet plat avec tube en acier inoxydable
- Dispositif Total-Stop
- Régulation progressive de la température
- Régulation progressive de la pression et du débit depuis l'extérieur
- Génération vapeur intégrée
- Préventilation de la chambre de combustion
- Réservoir de carburant de 25 l avec contrôle de réserve
- Tête de pompe en laiton
- Plongeurs à revêtement céramique
- Sécurité contre la marche à sec
- Retour intégré des eaux de fuite
- Alimentation en détergent côté aspiration

Tambour-enrouleur avec 15 m de flexible HP à tresse métallique (Option)

Manivelle, rabattable

Pupitre de commande

Sortie tube-cheminée

Orifice de remplissage pour le carburant

Capot monoque en plastique, démontable, résistant aux agents atmosphériques

Béliers avant et arrière

Pistolet Marche/Arrêt de sécurité

Logement pour pistolet Marche/Arrêt de sécurité avec lance de nettoyage pendant les pauses

Protection moteur par discontacteur

Tête de pompe en laiton spécial

Réservoir à grand volume pour carburant, non corrosif, en plastique, 25 l, avec vis de vidange

Réservoir à eau

Frein d'immobilisation

Roues de grand diamètre avec large bandage en caoutchouc plein

13

## Caractéristiques techniques

	therm CA 11/130	therm CA 12/150	therm CA 15/120
Pression de service, à réglage progressif	30 - 130 bars	30 - 150 bars	30 - 120 bars
Taille de la buse à jet plat	25045	25045	2507
Surpression admissible	145 bars	170 bars	135 bars
Débit d'eau Q <sub>max</sub>	660 l/h	720 l/h	900 l/h
Temp. de l'eau débitée (Alimentation 12°C)	12 - 80 °C	12 - 80 °C	12 - 80 °C
Génération vapeur	max. 140 °C	max. 140 °C	max. 140 °C
Retardateur d'arrêt moteur	non	non	non
Système Total-Stop	oui	oui	oui
Contrôleur de débit	oui	oui	oui
Préventilation de la chambre de combustion	oui	oui	oui
Système de contrôle optique de combustion	non	non	non
Thermostat de sûreté, se déclenche lorsque la temp. des gaz d'échappement dépasse 230 °C	non	non	non
Coupure du brûleur en cas manque de carburant	non	non	non
Buse à fuel - Pression	1,35 Gph/60° - 10 bars	1,35 Gph/60° - 11 bars	1,5 Gph/60° - 11 bars
Consommation de carburant en régime max. de combustion	5,1 kg/h (= 6,1 l/h)	5,4 kg/h (= 6,4 l/h)	6,0 kg/h (= 7,1 l/h)
Consommation de carburant en ΔT 45 °	3,2 kg/h (= 3,8 l/h)	3,5 kg/h (= 4,1 l/h)	4,3 kg/h (= 5,1 l/h)
Puissance de chauffage	55 kW	58 kW	65 kW
Réservoir de carburant	25 l	25 l	25 l
Flexible HP à tresse métallique DN 8	10 m	10 m	10 m
Puissance électrique connectée	230 V, 15 A, 50 Hz	400 V, 7,2 A, 50 Hz	400 V, 7,2 A, 50 Hz
Puissance absorbée	P 1: 3,4 kW	P 1: 3,8 kW	P 1: 3,8 kW
Puissance restituée	P 2: 2,3 kW	P 2: 3,0 kW	P 2: 3,0 kW
Poids	150 kg	150 kg	150 kg
Encombrement sans tambour-enrouleur, en mm (L x l x H)	790 x 590 x 980	790 x 590 x 980	790 x 590 x 980
N° de réf. avec tambour-enrouleur, y compris 15 m de flexible HP à tresse métallique DN 8	41.460 1	41.461 1	41.462 1
N° de réf. sans tambour-enrouleur	41.460	41.461	41.462