

## Installations de traitement d'eau



### Générateurs de vapeur série constructive JUNIOR SC

Dimension constructive	Débit de vapeur kg/h	Combustible
1	80 – 120	Fioul ou gaz
2	150 – 200	Fioul ou gaz
3	250 – 400	Fioul ou gaz

### Générateurs de vapeur série constructive UNIVERSAL TC

Dimension constructive	Débit de vapeur kg/h	Combustible
4	500 – 600	Fioul, gaz ou combiné
5	700 – 850	Fioul, gaz ou combiné
6	1000 – 1300	Fioul, gaz ou combiné
7	1500 – 1800	Fioul, gaz ou combiné

### Générateurs de vapeur série constructive ELEKTRO E 6 – 72 M et E 100 – 120 M

Type	Débit de vapeur kg/h	Chauffage
E 6 – 72 M	8 – 97	électrique 6 – 72 kW
E 100 – 120 M	135 / 160	électrique 100 / 120 kW



### INSTALLATIONS DE VAPEUR EN CONTENEUR

complètement équipée et prête à fonctionner



### CVE

Unité d'alimentation comme installation de chaufferie complète, en ordre de marche

En outre: installations d'adoucissement, installations de dosage



### ECHANGEUR DE CHALEUR POUR GAZ DE COMBUSTION CERTUSS

CERTECON pour Junior 80 – 400 ainsi que CERTECON et ECO SPI pour Universal 500 – 1800



### ECHANGEUR DE CHALEUR DE DESSALEMENT

Récupération de chaleur du condensat de dessalement pour l'échauffement d'eau d'alimentation

Réduction de la quantité d'eau de refroidissement pour les installations de vapeur avec désurchauffeur à mélange lorsqu'un refroidissement des eaux usées es nécessaire



## Installations de traitement d'eau en un coup d'œil

## Installation de dosage



### Installations d'adoucissement CERTUSS

Une bonne préparation d'eau est nécessaire à chaque générateur de vapeur. Cette préparation contribue à une longue durée de vie de l'installation à vapeur, à son aptitude au fonctionnement et à la préservation de sa valeur.

L'eau contient principalement des agents de dureté sous les formes les plus différentes, lesquels peuvent provoquer des dépôts calcaires dans la chaudière lors de l'évaporation.

Ces dépôts entraînent une mauvaise transition de la chaleur et une obstruction croissante des conteneurs et tuyauteries.

Les installations d'adoucissement CERTUSS fonctionnent selon le principe de l'échange d'ions. L'eau brute traverse une résine hautement performante.

Les ions de calcium et de magnésium sont échangés en ions de sodium. Ceux-ci ne se déposent donc pas sous la forme d'un revêtement ferme.

Du point de vue physique, la résine échangeuse a une capacité d'absorption limitée et est épuisée après un certain débit d'eau brute.

Elle est régénérée avec une solution de sel et l'installation d'adoucissement est alors prête à fonctionner.

Le moment de la régénération peut être sélectionné manuellement ou automatiquement en fonction du temps ou de la quantité selon le type d'installation.

Les opérations de travail pour la régénération s'effectuent de manière entièrement automatique sur les installations d'adoucissement CERTUSS.

#### CERTUSS l'installation d'adoucissement type CEV

est programmé et commandé électroniquement.

La régénération (70 à 90 minutes) peut être choisie en dehors de l'exploitation de l'installation à vapeur.

#### CERTUSS l'installation d'adoucissement type CEH

correspond aux fonctions de la CEV mais la régénération est déclenchée manuellement.

#### CERTUSS l'installation d'adoucissement type CED

est commandée en fonction de la quantité en tant que double installation. La conception technique correspond à celle des autres installations et la régénération est déclenchée par le flux. Le type CED est notamment prévu pour un fonctionnement de 24 heures étant donné que la régénération se fait de manière alternée sans interruption de l'alimentation en eau douce.



### Installation de dosage CERTUSS

Pour éviter des dommages de corrosion provoqués par des gaz agressifs sur les générateurs de vapeur et le système de tuyauteries à côté de client, l'addition des produits chimiques est nécessaire selon la consistance de l'eau.

Avec l'appareil de dosage CERTUSS, ces produits sont dosés avec exactitude de manière proportionnelle aux quantités et une protection contre la corrosion est ainsi obtenue.

### Installations d'adoucissement

Type*	Capacités					Débit CEV / CEH / CED m³/h	Consomma- tion de sel par régénération kg	Conteneur à saumure contenu litres	Produit régénéré (résine) litres	Dimensions (~ mm)						Poids ~ kg		Raccords DN					
	entre deux régénérations en m³ d'eau brute m³/dH 15° dH 20° dH 25° dH 30° dH									CEV	CEH	CED	hauteur			Ø récipient sous press.			CEV et CEH	CED	eau brute/ douce	écoule- ment	
CEV CEH 06 CED	60	4,0	3,0	2,4	2,0	2,0 / 1,5 / 1,5	3	100	15	1095	985	1080	184	184	184	490	490	490	28	76	CEH CEV CED R 3/4" R 1" R 1/2"		
CEV CEH 10 CED	100	6,66	5,0	4,0	3,33	2,5 / 2,0 / 2,0	5	100	25	1095	985	1080	233	233	233	490	490	490	45	110			
CEV CEH 12 CED	120	8,0	6,0	4,8	4,0	2,5 / 2,0 / 2,0	6	100	30	1095	985	1080	257	257	257	490	490	490	62	141			
CEV CEH 20 CED	200	13,33	10,0	8,0	6,66	3,0 / 2,5 / 2,5	10	150	50	1575	1572	1555	257	257	257	540	540	540	103	223			
CEV CEH 24 CED	240	16,0	12,0	9,6	8,0	3,0 / 2,5 / 3,0	12	150	60	1425	1322	1410	304	304	304	540	540	540	124	245			
CEV CEH 30 CED	300	20,0	15,0	12,0	10,0	3,5 / - / 3,0	15	200	75	1572	-	1550	334	-	334	540	-	540	139	260			
CEV CEH 40 CED	400	26,66	20,0	16,0	13,33	- / - / 4,0	20	200	100	-	-	1810	-	-	356	-	-	540	-	297			

\* Autres tailles et exécutions sur demande.

### Installation de dosage

Type	CERTUSS electronic	
<b>Rendement</b> à une pression de 0,4 MPa (4 bar) max. 0,8 MPa (8 bar)	l/h	3,55
	l/h	3,1
<b>Raccord électrique</b>	V Hz	210 – 250 50 – 60
<b>Puissance absorbée</b>	~W	12
<b>Conteneur</b> contenu (également disponible comme dosage par bidons)	l	60
<b>Dimensions</b> hauteur diamètre	~ mm	800 420
<b>Poids</b>	~ kg	7,0

Sous réserve de modifications techniques.