

**TC comme
Touch Control**



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 – 2000	Fioul, gaz ou combiné

Générateurs de vapeur série constructive **ELEKTRO E 6 – 72 M**

Dimension constructive	Débit de vapeur kg/h	Chauffage
une dimension constructive	8 – 97	électrique 6 – 72 kW

Générateurs de vapeur série constructive **ELEKTRO E10MX – E320MX**

Dimension constructive	Débit de vapeur kg/h	Chauffage
une dimension constructive	10 – 320	électrique 8 – 240 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



Junior 80 – 400 TC en un coup d'œil

Economie

- + Rendement extrêmement élevé (avec échangeur de chaleur pour gaz de combustion jusqu'à 98 %) grâce à une triple isolation de l'air avec préchauffage simultané de l'air de combustion pour des pertes par rayonnement minimales
- + Temps de préchauffage court. Le plein débit de vapeur est atteint après maximum 5 minutes
- + Grâce à une gestion électronique de la combustion et au système de flamme pilote (brûleur à gaz), énergie immédiate - et donc adaptation économique de la puissance à partir du besoin de vapeur respectif
- + Pompe d'alimentation Triplex sans maintenance
- + Brûleur à faible émission de polluants développé spécialement pour chaque dimension constructive selon les normes européennes les plus récentes

Convivialité d'utilisation

- + Commande considérablement simplifiée grâce un guidage par menu auto-explicatif sur écran tactile
- + Instructions de mise en service et hors service avec assistance graphique
- + Automatisation "Thermotimat" pour un fonctionnement entièrement automatique*
- + Télécommande et contrôle via Ethernet et téléphonie mobile*
- + Au choix: unité d'alimentation "CVE" comme installation de chaufferie complète de la pompe d'alimentation de chaudière, de la bûche d'alimentation, du sécheur de vapeur, du traitement de l'eau et du désurchauffeur à mélange des eaux usées

Exploitation et installation

- + Installation sûre sans fondation à faible encombrement
- + Installation autorisée dans des locaux de travail, pas de

- chaufferie nécessaire
- + Installation et exploitation exemptes d'autorisation en Allemagne jusqu'à la catégorie III
- + Equipement de série pour l'exploitation sans surveillance permanente en Allemagne

Sécurité et qualité

- + Liaison possible des affichages de fonctionnement et de panne avec un poste de commande centralisé / la technique automatique de bâtiment
- + Programmable et consultable ou contrôlable à distance via Ethernet, bus CAN, Profibus ou modem GSM/UMTS*
- + Service reconnu exemplaire
- + Disponibilité du service après-vente 24 heures par jour, 365 jours par an
- + Approvisionnement en pièces de rechange garanti pendant 20 ans
- + Messages de fonctionnement et de défaut ainsi qu'indications de service en texte clair dans de nombreuses langues

Avantages de notre technique

- + Exécution robuste entièrement en acier avec refroidissement par air à double enveloppe sans matériaux d'isolation
- + Aspiration d'air en haut, la chaleur accumulée dans la chaufferie est aspirée, la poussière reste au sol
- + Amortissement du bruit et des vibrations, fixations élastiques du groupe
- + Recyclage des fumées (réduction des NO_x)*
- + Accrochage central vertical, sans tension, du système de chauffage avec purge au point le plus bas
- + Au choix équipement avec brûleurs pour fioul de chauffage EL, gaz naturel, biogaz ou gaz liquéfié, contrôlés et homologués par le TÜV Rhénanie selon les prescriptions UE les plus récentes pour brûleurs

La nouvelle génération d'une série constructive éprouvée

Les générateurs de vapeur CERTUSS Junior 80 – 400 TC se distinguent par l'adaptation de puissance immédiate, et la commande graphique explicative.

Complète et sûre

La nouvelle série constructive Junior 80 – 400 TC comprend des générateurs de vapeur à régulation électronique complètement équipés, prêts à fonctionner, avec tous les dispositifs de sécurité pour la technique de brûleur, la pression et la température. Une gestion électronique, autosurveillée de la combustion de la dernière génération est programmable pour tous les types de combustibles. Le démarrage des générateurs de vapeur Junior 80 – 400 TC se fait via des contrôleurs d'écoulement. Les températures de la vapeur et des fumées sont contrôlées par thermostats électroniques autocontrôlés avec homologation.

Manuel, télécommandé ou automatique

La nouvelle série constructive dispose d'une capacité de commande et de manipulation auto-explicative et interface graphique utilisateur avec écran tactile 7". Tous les messages de fonctionnement et de défaut ainsi que les instructions de service sont affichés dans toutes les langues désirées. La commande se fait soit manuellement à l'aide d'instructions de mise en service et hors service avec assistance graphique ou avec l'automatisme "Thermotimat" en option dans l'appareil pour un fonctionnement entièrement automatique sans personnel d'exploitation. La commande via poste de commande centralisé / technique automatique de bâtiment ou une impulsion externe de machine est possible ainsi que l'affichage et la retransmission de messages d'exploitation et de défaut via Ethernet, bus CAN ou Profibus, ainsi que programmation à distance via modem GSM.

Junior 80 – 400 TC en détail



Purge automatique et évacuation d'eau au démarrage

Les générateurs de vapeur Junior 80 – 400 TC sont équipés d'une purge automatique et d'une évacuation d'eau au démarrage en relation avec l'automatisme "Thermotimat".

Conditions d'installation

Selon la directive européenne sur les appareils à pression 2014/68 UE, les générateurs tombent selon la pression de service dans la catégorie I, II ou III. Ils disposent d'un agrément de type CE. Installation et exploitation avec exemption d'autorisation en Allemagne. Le premier contrôle et les contrôles périodiques peuvent être effectués par le service après-vente CERTUSS en tant que personne habilitée. Une exception est la série constructive Junior 250 – 400 avec pression de service maximale admissible 32 bars, dont le premier contrôle et les contrôles périodiques doivent être effectués selon BetrSichV §§ 15 – 16 par un organisme de contrôle agréé, p. ex. le TÜV.

Dimensions constructive	Puissances			Etages	Pressions			Consommation			Dimensions (~ mm)						Poids (~ kg)	Raccordements							Prescriptions (RFA)		
	Débit de vapeur kg/h	Puissance calorifique kW	Charge nominale kW		Pression de service max. MPa (bar)	Pression de service min. MPa (bar)	Surpression max. admissible MPa (bar)	Fioul de chauffage (EL) kg/h	Gaz naturel m³/h	Gaz liquéfié m³/h	Hauteur A	Largeur B	Profondeur C	Chaudière Ø D	Tube de fumées Ø E	Fumées (milieu) F		Valeur de raccordement électrique kVA	Raccordement de fioul DN	Gaz naturel DN	Gaz liquéfié DN	Eau d'alimentation DN	Raccordement de vapeur DN	Soupape de sécurité DN	Tuyauterie de démarrage DN	Des autorisations ou avis de la surveillance de la construction sont nécessaires pour les installations de combustion	TÜV
1	80 120	52 79	58 87	1	0,8-1,4-2,2-2,9 (8-14-22-29)	0,6 (6)	1,0-1,6-2,5-3,2 (10-16-25-32)	4,9 7,4	5,8 8,7	2,2 3,4	1515	730	1295	500	180	1050	320	3,33	3/8"	20	20	1 1/4"	15	1"	3/4"	Classé selon la directive européenne sur les appareils à pression 2014/68/UE dans la catégorie I, II ou III selon la puissance et la pression de service maximale admissible. Pas d'autorisation nécessaire selon BetrSichV ("Betriebssicherheitsverordnung")	** Exempt de contrôle et de surveillance par le TÜV
2	150 200	98 131	109 145	1	0,8-1,4-2,2-2,9 (8-14-22-29)	0,6 (6)	1,0-1,6-2,5-3,2 (10-16-25-32)	9,2 12,3	10,9 14,5	4,2 5,6	1600	770	1475	560	200	1120	420	3,37	3/8"	32	20	1 1/4"	20	40	3/4"		
3	250 300 350 400	164 197 230 262	182 218 255 291	1	0,8-1,4-2,2-2,9 (8-14-22-29)	0,6 (6)	1,0-1,6-2,5-3,2 (10-16-25-32)	15,3 18,4 21,5 24,5	18,2 21,8 25,5 29,1	7,1 8,4 9,9 11,3	1850	875	1580	640	250	1360	520	3,92	3/8"	40	20	1 1/4"	25	40	1"		

Valeurs de référence: gaz naturel 10 kW/Nm³ – 8600 kcal/Nm³, gaz liquéfié 25,8 kW/Nm³ – 22200 kcal/Nm³. Les dimensions et poids sont arrondis vers le haut ou vers le bas. MPa et bars sont des valeurs de surpression. Pour mise en place, la robinetterie latérale est détachable. **Livraison complète avec pompe à eau.** Valeurs de puissance rapportées à une température d'eau d'alimentation de 100°C et une pression effective de vapeur de 1 MPa (10 bars). Brûleur CERTUSS avec recyclage des fumées (réduction des NO_x)*.

* Equipement supplémentaire
** Excepté les générateurs de vapeur de la série constructive Junior 250 – 400 avec pression de service maximale admissible 32 bars.

Sous réserves de modifications techniques.