

## Også en del af programmet

## Universal 500 - 1800 TC

Dampgeneratorer i serien JUNIOR		
Størrelse	Dampproduktion kg/h	Fyring
1	80 - 120	Olie eller gas
2	150 - 200	Olie eller gas
3	250 - 400	Olie eller gas

Dampgeneratorer i serien ELEKTRO E 6 - 72 M		
Størrelse	Dampproduktion kg/h	Opvarmning
En størrelse	8 - 97	Elektrisk 6 - 72 kW

Dampgeneratorer i serien ELEKTRO E 100		
Størrelse	Dampproduktion kg/h	Opvarmning
En størrelse	135 - 160	Elektrisk 105 / 125 kW



### CONTAINERDAMPANLÆG

Komplet udstyret og driftsklar



### CVE

Forsyningsenhed som komplet, driftsklar kedelhusinstallation  
Desuden: blodgøringsanlæg, doseringsanlæg



### CERTECON

Røggasvarmeveksler til Junior 80 - 400  
Desuden: røggasvarmeveksler ECO SPI til Universal 500 - 1800 TC



### AFSALTNINGSVARMEVEKSLER

Varmegenvinding fra afsaltningskondensat til opvarmning af fødevand  
Reduktion af kølevandsmængden ved dampgeneratorer med blandingskølere ved nødvendig spildevandskøling



### PARCOVAP®

Kondensatvarmegenvinding

**TC for  
Touch Control**



21.04.15 16.1546.00

## Universal 500 - 1800 TC – en oversigt

## Universal 500 - 1800 TC – detaljer

### Driftsøkonomi

- Ekstremt høj virkningsgrad (med røggasvarmeveksler op til 98 %) takket være den 3-dobbelte luftisolering samtidig med forbrændingsluftforvarmning med lavest mulige varmetab
- Kort opvarmningstid. Efter maks. 5 minutter er den fulde dampkapacitet opnået.
- Omgående energi- og dermed udgiftsbesparende ydelsestilpasning til det aktuelle dampbehov
- Med gasbrænderudstyr modulerende effektregulering mellem 50 og 100 % dampkapacitet (ved oliefdrift via to effektrin 50 og 100 %)
- Næsten vedligeholdelsesfri, trinløst omdrejningstalreguleret fødevandpumpe
- Miljøvenlige brændere til alle størrelser specielt udviklet efter de nyeste europæiske standarder

### Brugervenlighed

- Væsentligt forenklet betjening med selvforklarende menustyring på berøringskærm
- Grafisk understøttede anvisninger for start og frakobling
- Som ekstraudstyr "Thermotimat"-automatik for fuldautomatisk drift
- Fjernstyring og kontrol via ethernet og mobiltelefon som ekstraudstyr
- Valgfrit: forsyningsenhed "CVE" som komplet kedelhus-installation med kedlens fødepumpe, fødevandsbeholder, damptrøer, vandbehandling og spildevandsblandingskøler

### Drift og opstilling

- Sikker opstilling uden fundament med minimalt pladsbehov
- Opstilling i arbejdslokaler tilladt, kedelhus ikke nødvendigt

- Opstilling og drift op til kategori III kræver ingen godkendelse i Tyskland
- Standardudstyr til drift uden konstant opsyn i Tyskland

### Sikkerhed og kvalitet

- Funktions- og fejlmeddelelser kan kryttes til CTS (centraliseret tilstandskontrol- og styringsanlæg) på opstillingsstedet
- Mulighed for fjernprogrammering, udlæsning og styring via ethernet, CAN-bus, Profibus eller GSM/UMTS-modem (ekstraudstyr)
- Vores kundeservice er åben 24 timer i døgnet, 365 dage om året
- Reservedelsgaranti i 25 år
- Funktions- og fejlmeddelelser samt servicehenvisninger i klartekst på alle sprog

### Fordelene ved vores teknik

- Robust udførelse helt i stål med dobbeltbeklædnings-luftkøling uden isoleringsmaterialer
- Luftindsugning foroven, akkumuleret varme i kedelhuset udsuges, bundstøv bliver liggende.
- Støj- og vibrationsdæmpning, elastisk aggregatfastgørelse
- Røggasrecirkulation (NOx-reduktion) som ekstraudstyr
- Lodret, spændingsfri centralophængning af varmesystemet med lavpunkts-bundudblæsning
- Anerkendt eksemplarisk service
- Kan valgfrit udstyres med brændere til fyringsolie EL, naturgas, flydende gas eller kombi (naturgas/fyringsolie EL), testet og godkendt iht. de nyeste EU-forskrifter for brændere af TÜV-Rheinland-Berlin-Brandenburg

### Den nye generation i en gennemprøvet serie

Dampgeneratorerne CERTUSS Universal 500 - 1800 TC udmærker sig ved den øjeblikkelige, modulerende ydelsestilpasning og den forenklede betjening.

### Komplet og sikker

Den nye serie Universal 500 - 1800 TC omfatter komplet udstyrede, driftklare, elektronisk regulerede dampgeneratorer med alle sikkerhedsanordninger til brænderteknik, tryk og temperatur. En elektronisk, selvovervågende fyringsstyring i nyeste generation kan programmeres til alle typer brændstof. Dampgeneratorerne Universal 500 - 1800 TC startes via strømningsvagter uden sæde. Damp- og røggas temperaturer kontrolleres af selvovervågende, elektroniske termostater med godkendelse.

### Manuel, fjernstyret eller automatisk

Den nye series styring og betjening er selvforklarende via en grafisk brugerflade med en 7" berøringskærm. Alle drifts- og fejlmeddelelser indikeres visuelt og på alle ønskede sprog. Styringen foregår enten manuelt ved hjælp af grafisk understøttede start- og frakoblingsanvisninger eller med ekstraudstyret "Thermotimat"-automatik i enheden for fuldautomatisk drift uden betjningspersonale. Det er også muligt at styre via CTS eller en ekstern impuls samt at vise og videresende drifts- og fejlmeddelelser via ethernet, CAN-bus eller Profibus samt ved fjernprogrammering via GSM-modem.



### Automatisk bundudblæsning og starttømning (ekstraudstyr)

Dampgeneratorerne Universal E 500 - 1800 TC kan desuden udstyres med automatisk bundudblæsning og starttømning i kombination med "Thermotimat"-automatikken.

### Opstillingsbetingelser

I henhold til det europæiske direktiv om trykbærende udstyr 97/23 EF hører CERTUSS dampgeneratorer, afhængigt af driftstrykket, til i kategori III eller IV. De er EU-typegodkendt. Opstilling og drift op til kategori III kræver ingen godkendelse i Tyskland. Første og tilbagevendende kontroller kan ved størrelserne Universal 500 - 600 op til et driftstryk på 20 bar udføres af en autoriseret person fra CERTUSS kundeservice.

Størrelse	Ydelse			Tryk	Forbrug			Mål (- mm)			Vægt (- kg)	Tilslutninger					Inddeling			Forskrifter						
	Dampkapacitet kg/h	Varme-effekt kW	Nominel belastning kW		Maks. arbejdsdruk MPa (bar)	Maks. tilladt overtryk MPa (bar)	Fyringsolie (EL) kg/h	Naturgas m³/h	Flydende gas m³/h	Højde A		Bredde B	Dybde C	Kedel Ø D	Røggas rør Ø E	Røggas (midt) F	Elektrisk tilslutningsværdi kW	Olietilslutning DN	Naturgas DN		Flydende gas DN	Fødevand DN	Damp-tilslutning DN	Sikkerhedsventil DN	Opstartsledning DN	DGRL kategori
4	500	328	364	2	0,8-1,4-1,8-2,2-2,9 (8-14-18-22-29)	1,0-1,6-2,0-2,5-3,2 (10-16-20-25-32)	30,6	36,4	14,1	1980	930	1600	700	250	1460	950	5,0	3/8"	50	25	1 1/4"	32	40	3/4"	III	op til 20 bar CERTUSS* over 20-32 bar AO**
	600	393	436																							
5	700	459	510	2	0,8-1,4-2,2-2,9 (8-14-22-29)	1,0-1,6-2,5-3,2 (10-16-25-32)	42,9	50,9	19,7	2290	1160	1870	870	300	1750	1100	5,5	3/8"	65	40	1 1/4"	40	40	1"	op til 25 bar III over 25-32 bar IV	AO**
	850	557	619																							
6	1000	656	728	2	0,8-1,4-2,2-2,9 (8-14-22-29)	1,0-1,6-2,5-3,2 (10-16-25-32)	61,3	72,7	28,2	2535	1260	2125	1000	350	1940	1500	9,5	1/2"	65	40	1 1/4"	50	50	1 1/2"	op til 16 bar III over 16-32 bar IV	AO**
	1300	853	947																							
7	1500	984	1093	2	0,8-1,4-2,2-2,9 (8-14-22-29)	1,0-1,6-2,5-3,2 (10-16-25-32)	92,0	109,1	42,3	2675	1380	2310	1100	500	2025	2300	13,0	1/2"	80	50	1 1/4"	65	50	1 1/2"	op til 10 bar III over 10-32 bar IV	AO**
	1800	1180	1311																							

Referencelværdier: naturgas 10 kW/Nm³ - 8600 kcal/Nm³, flydende gas 25,8 kW/Nm³ - 22200 kcal/Nm³. Værdier for mål og vægt er rundet op eller ned. MPa og bar er overtryksværdier. Ydelsesværdierne er baseret på en fødevandstemperatur på 100°C og et dampovertryk på 1 MPa (10 bar). CERTUSS-brændere med røggasrecirkulation (NOx-reduktion) som ekstraudstyr.

\* Af CERTUSS kundeservice som "autoriseret person"  
\*\* Ved "autoriseret overvågningsinstans", f.eks. TÜV

1 MPa (10 bar) = 145 psi  
10 psi = 0,069 MPa (0,69 bar)

Vi forbeholder os ret til tekniske ændringer.

1 kW = 3413 BTU  
1000 BTU = 0,293 kW