

CERTUSS Dampfautomaten GmbH & Co. KG

Hafenstr. 65 · D-47809 Krefeld
Telefon +49 (0)2151 578-0
Telefax +49 (0)2151 578-102
Internet www.certuss.com Email krefeld@certuss.com

Werk I Hafenstraße 65 D-47809 Krefeld
Werk II Hafenstraße 53-55 D-47809 Krefeld
Werk III Waldstraße 10 D-86441 Zusmarshausen

CERTUSS Dampfautomaten

CERTUSS Dampfautomaten GmbH & Co. KG Postfach 90 10 D-47747 Krefeld



Ihr Ansprechpartner:
Kersten Manko

Tel: 02151/578-242
Fax: 02151/578-241
E-Mail: k.manko@certuss.com

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

unser Zeichen
VI/MA/MJ

Datum
24.03.2007

Angebot 25982



Sehr geehrter 

wir bedanken uns für Ihre Anfrage und bieten Ihnen nachstehend wie folgt an:

1.	1	<u>CERTUSS Dampfautomat „Junior 600“ Öl</u>	
		Dampfleistung (bezogen auf 100°C Speisewasser)	600 kg/h
		Wärmeleistung	393 kW
		feuerungstechnischer Wirkungsgrad mehr als	91 %
		Höchstzulässiger Betriebsüberdruck	10 bar
		Arbeitsdruck max.	8 bar
		Ölverbrauch max.	36,8 kg

DRUCKTEIL aus Kesselrohren als Heizschlangensystem, hängend montiert, zweigeteilt, frei von mechanischen Spannungen, außen und innen korrosions- und verstopfungshemmend durch strömungs- und schalttechnische Einrichtungen.

Dampfautomat in stehender Ausführung mit doppelter Luftisolierung.

Seite 2 zum Angebot 25982 an Imtech Deutschland, Friedrichshafen vom 20.03.2007

CERTOMAT Grund-, Speicher- und Erweiterungsmodule

Display - Modul mit nachfolgend aufgeführten Funktionen
Anzeige aller **Betriebs und Störmeldungen im Klartext** in der jeweiligen Landessprache (Klartextanzeige mit Bedienerführung).
Anzeige und Speicherung der Betriebsstunden
Speicherung der täglichen Betriebsdauer der Dampfkesselanlage
Anzeige und Speicherung der Schalthäufigkeit von Kesselkomponenten
Anzeige und Speicherung der letzten 20 Störmeldungen nach zeitlichem Auftreten
Anzeige und Speicherung von Druckerhöhungen im Verdampferteil
Anzeige der Fälligkeit von Service - Intervallen
Anzeige und kontinuierliche Speicherung der Speisewassertemperatur
(optional) Anzeige und kontinuierliche Speicherung einer Temperatur an beliebiger Stelle des Wasser-, Dampf- oder Kondensatnetzes

Speichermodul

Das Speichermodul dient zur **Langzeitaufzeichnung der Kessel- und Betriebszustände**. Es können bis zu 5000 Meldungen gespeichert werden
serienmäßig vorhandene RS 232 Schnittstelle zum Anschluss eines Computers

Netzteil und Schaltmodul bestehend aus

Systemstromversorgung
potentialfreier **Sammelstörmeldekontakt, 3 potentialfreie Extern-Kontakte** zum Anschluss einer Signaleinrichtung, oder zur weiteren Verarbeitung durch zentrale Leittechniksysteme (optional) max. 2 Module mit je 8 potentialfreien Extern-Kontakten zur weiteren Verarbeitung von Betriebs- und Störmeldungen durch zentrale Leittechniksysteme, oder zum Anschluss externer Signaleinrichtungen
(optional) externes Modem mit folgenden Funktionen:
Speicher und Systemabfrage über eine dem System zugeordnete Telefonleitung
automatische Übermittlung der **Fälligkeit von Serviceintervallen** an eine zentrale Leitstelle

Seite 3 zum Angebot 25982 an Imtech Deutschland, Friedrichshafen vom 20.03.2007

Automatischer Betrieb, Ein und Abschalten durch den Bediener, vollautomatischer Betrieb durch Zusatzeinrichtung möglich.

Anheizzeit ca. 3 Minuten.

DAMPFAUTOMAT komplett, HEIZSCHLANGE, WASSERMANGELSICHERUNG sowie FEUERUNGSEINRICHTUNG sind EG-baumustergeprüft und nach Modul B einem Konformitätsbewertungsverfahren nach Richtlinie über Druckgeräte 97/23/EG unterzogen worden.

Der Dampfautomat fällt unter die Modulkategorie III.

Die Errichtung und Betreibung bedürfen nach Betriebs-sicherheitsverordnung BetrSichV vom 27. September 2002 keiner Erlaubnis.

Vor erstmaliger Inbetriebnahme ist die Dampfanlage durch eine befähigte Person (CERTUSS Kundendienst) auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich der Montage, der Installation, den Aufstellbedingungen und der sicheren Funktion zu prüfen.

Die baurechtlichen Vorschriften sind gesondert zu beachten.

Aufstellung auch unter und neben bewohnten Räumen, Kesselwärter und unmittelbare Beaufsichtigung sind nicht erforderlich.

EUR 20.850,00

2.	1	Speisewasserbehälter Junior Edelstahl		
		mit direkter Aufheizung	EUR	1.640,00
	1	Zubehör für direkte Aufheizung	EUR	590,00
	1	Niveauregelung elektronisch	EUR	480,00
	1	Vordruckpumpe Junior	EUR	340,00
	1	Steuereinheit für Vordruckpumpe	EUR	180,00
3.	1	Enthärtungsanlage CEV 12		
		vollautomatisch, zeitabhängig, elektronisch gesteuert		
		Leistung 120 m ³ zwischen 2 Regenerationen		
		bei 1°dH	EUR	2.300,00

Seite 4 zum Angebot 25982 an Imtech Deutschland, Friedrichshafen vom 20.03.2007

	1	Feinfilter 1"	EUR	130,00
	1	Wasseruhr 1-5 m ³ /h	EUR	130,00
	1	Rohrtrenner 1"	EUR	570,00
4.	1	Dosiergerät Elektronik für Kanisterdosierung	EUR	1.100,00
	1	Dosiermittel WIN-L-4130 (30 ltr. Kanister)	EUR	305,00
	1	Prüfbesteck zum WIN-L-4130 Nachweis	EUR	100,00
5.	1	Mischkühler Junior 50 ltr. Stahlblech	EUR	560,00
	1	Temperaturregler und Wassermagnetventil	EUR	210,00
6.	1	Dampftrockner 1 1/2" PN 25	EUR	810,00
7.	1	Edelstahl-Schornstein doppelwandig und wärmevollisoliert in montagefertiger Elementbauweise aus rostfreiem, allgemein bauaufsichtlich zugelassenem Edelstahl mit Elementsicherheitsverschlüssen zum Anschluß an eine Feuerungsanlage.		
		Schornsteinhöhe:	ca. 6 m	
		Durchmesser:	250 mm	
			EUR	3.145,00
8.	1	Versorgungseinheit CVE gebrauchsfertige Installation aller Komponenten gemäß Pos. 2-6 auf einem Grundrahmen, Dampfautomat daneben stehend	EUR	6.140,00
			EUR	39.580,00
				+ gesetzl. MwSt.
				=====
		GESAMTSONDERPREIS:	EUR	28.990,00
		Inkl. Anlieferung Transport + Versicherung		+ gesetzl. MwSt.
		Inbetriebnahme sowie Skontozahlungen		=====

Seite 5 zum Angebot 25982 an Imtech Deutschland, Friedrichshafen vom 20.03.2007

9. 1 **Abgaswärmetauscher** ECO SPI-7,5 mit einem Tauscherpaket aus verschweißten, Spiralrippenrohren zur Abgaswärmenutzung von Kesselanlagen und industriellen Prozessen. Stahlrohrregister mit Tauscherrohren 38 x 2,9 – Material St. 35.8 I, erforderlichen Bögen, Sammlern und Flanschen. Betriebsfertig im Stahlgehäuse montiert. Das Abgasgehäuse ist komplett mit dem Tauscherpaket gasdicht verschweißt und mit einer stabilen Rahmenkonstruktion für einen gaseitigen Überdruck bis 50 mbar ausgebildet. Die Isolierung mit dicken Mineralwollmatten ist komplett mit einem stucco dessinierten Alublechmantel montiert. Eine Abnahme im Werk erfolgt gemäß EG-Richtlinie 97/23/EG über Druckgeräte im zugehörigen Modul mit umfassendem Qualitätssicherungssystem

Kesselleistung	0,6 t/h
Brennstoff	Heizöl EL
Abgastemp., Ein-Austritt	ca. 265-140°C
Abgasmassenstrom	0,18249 kg/s
Abgasrohrdurchmesser	250 mm
Druckverlust abgasseitig	ca. 1 mbar
Wassertemp. Ein-Austritt	ca. 90-125°C
Durchflussvolumenstrom	0,60 m³/h
Druckverlust, wasserseitig	ca. 0,08 bar
Wärmeträgeranschluß NW	25 mm
Max. zul. Betriebsüberdruck	40 bar
Wärmerückgewinnungsleist.	ca. 24 kW
Breite	ca. 1250 mm
Tiefe	ca. 900 mm
Höhe, Mitte Abgasanschluß	ca. 1460 mm
Gewicht	ca. 570 kg
Einbau	separat stehend Optional waagerecht im Rauchrohr

Preis inkl. Haube und Isolierung EUR 10.850,00

./. 28 % Rabatt EUR 3.038,00
 inkl. Skonto

 EUR 7.812,00
 + gesetzl. MWSt.
 =====

CERTUSS Dampfautomaten GmbH & Co. KG

Hafenstr. 65 D-47809 Krefeld
 Telefon +49 (0)2151 578-0
 Telefax +49 (0)2151 578-102
 Internet www.certuss.com Email krefeld@certuss.com

Werk I Hafenstraße 65 D-47809 Krefeld
 Werk II Hafenstraße 53-55 D-47809 Krefeld
 Werk III Waldstraße 10 D-86441 Zusmarshausen



CERTUSS Dampfautomaten GmbH & Co. KG Postfach 90 10 D-47747 Krefeld

Seite 6 zum Angebot 25982 an Imtech Deutschland, Friedrichshafen vom 20.03.2007

Amortisationsberechnung:

Grunddaten:	Ölpreis:	0,60 € inkl. MwSt./Liter
	Wärmerückgewinnung:	24 kW bei Vollast = 1,725 Liter/h
	Betriebsdauer:	10 Std. am Tag, 260 tage im Jahr

Als Berechnungsgrundlage werden 18 kW (1,294 Liter) eingesetzt, da die Anlage nicht immer Vollast betrieben wird.

Damit ergibt sich eine jährliche Einsparung von ca. 3365 Litern.

Bei einem jetzigen Ölpreis von ca. 0,60 € entspricht dies einer Ersparnis von ca. 2.018,00 €.

Bei einem Anschaffungspreis von 7.812,00 € entspricht dies einer Amortisation von ca. 4,5 Jahren, bei steigendem Ölpreis ist jedoch die Amortisation schneller.

Gewährleistung:	Pos. 1	12 Monate, höchstens jedoch 3000 Betriebsstunden
	Pos. 2-8	12 Monate

**Einschaltung
gegen Berechnung:**

Die Inbetriebnahme erfolgt zur Sicherung der Gewährleistungsansprüche durch unseren Kundendienst zum Preis von EUR 1.000,00 + MwSt. in der Bundesrepublik Deutschland

Überprüfung der Installation auf Vollständigkeit und fachgerechte Ausführung

Kaltprüfung der Baugruppen, Drehrichtung der Motoren, Überprüfung der Wasserwerte etc.

Inbetriebnahme der Anlage und Einstellen der Verbrennungswerte entsprechend den örtlichen Gegebenheiten

Einweisung des Bedienpersonals anhand der Betriebsvorschriften

Übergabe der Anlage an den Betreiber

Stillstands- und Wartezeiten, notwendige zusätzliche Anreisen, soweit sie nicht durch uns verschuldet sind, werden gesondert berechnet.

CERTUSS Dampfautomaten GmbH & Co. KG

Hafenstr. 65 · D-47809 Krefeld
Telefon +49 (0)2151 578-0
Telefax +49 (0)2151 578-102
Internet www.certuss.com · Email krefeld@certuss.com

Werk I Hafenstraße 65 D-47809 Krefeld
Werk II Hafenstraße 53-55 D-47809 Krefeld
Werk III Waldstraße 10 D-86441 Zusmarshausen

CERTUSS

Dampfautomaten

CERTUSS Dampfautomaten GmbH & Co. KG · Postfach 90 10 · D-47747 Krefeld

Seite 7 zum Angebot 25982 an Imtech Deutschland, Friedrichshafen vom 20.03.2007

Preisstellung:	frei hof
Transport und Versicherung:	zu unseren Lasten
Installation:	auf Wunsch durch unsere Installations- abteilung gegen Berechnung
Zahlungsbedingungen:	1/3 bei Erhalt der Auftragsbestätigung 1/3 bei Meldung der Versandbereitschaft 1/3 nach Lieferung und Rechnungslegung

Es gelten unsere beigefügten, derzeit aktuellen Allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Reparaturbedingungen.

Wir hoffen, dass unser Angebot Ihre Zustimmung findet, und würden uns freuen, Ihren Auftrag zu erhalten.

Für die Beantwortung eventueller Fragen stehen wir gerne zu Ihrer Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

CERTUSS Dampfautomaten GmbH & Co. KG

i.A.

Kersten Manko

Anlage: Allgemeine Verkaufs-, Lieferungs- und Reparaturbedingungen